

**DEL COTONE E
DELLE
AVVERTENZE
PER BEN
COLTIVARLO...**

Filippo Re



DEL COTONE
■
DELLE AVVERTENZE
PER BEN COLTIVARLO.



DEL COTONE

di

DELLE AVVERTENZE PER BEN COLTIVARLO

MEMORIA

DEL CAV. FILIPPO RE

F. DELLA R. U. DI SOLVERE.

EDIZIONE SECONDA

NOTABILMENTE ACCRESCIUTA, ED A
CUI AGGIUNGE UN'APPENDICE DI ALCUNI
ARTICOLI DELLO STESSO AGRONOMO.

Con due Tavole in rame.

MILANO MDCCCXI.

DALLA TIPOGRAFIA DI GIOVANNI SOLVERE

Agli Stalini del Duomo Num. 574.

*La presente Edizione è posta sotto la tutela della
Legge 13 aprile anno IX. (E. F.)*

§. I.

Alcuni cenni intorno alla storia del coltivamento del Cotone in Italia, e degli autori nostrali che ne hanno scritto (1).

Nessuno degli antichi scrittori dell'agricoltura romana si parla del cotone, e solamente Plinio ce lo addita coltivato in Egitto. Neppure Columella ne fa cenno. Quindi pare potersi stabilire, che tardi sia stata introdotta nella nostra penisola. Se ciò sia avvenuto per opera dei Greci, com'è opinione universale, lascerò ad altri il dimostrarlo. Tutti però sanno che il primo paese in cui fu coltivato, è il regno di Napoli, e particolarmente nella Calabria: Tale coltivazione colla è molto profittevole. Si col-

(1) L'Introduzione da me pubblicata per corrispondere all'onorevole invito invitato da S. E. il sig. Conte Mioturo dell'Interno, essendo stata scritta principalmente per' coltivatori, ha creduto di studiare dopo questa memoria al doppio oggetto, 1.^a di presentare le storie di altri paesi che mostrano possibile la coltivazione del cotone fra noi: 2.^a di dare ulteriori solumenenti e ciò che ha detto nell'Introduzione, specialmente per quegli uomini che vogliono conoscere le minute particolarità di questa coltivazione, e tenere delle esperienze particolari, massimamente per anticipare il perfezionamento del cotone.

23
sola che una libbra di barbagia lavorata a macedi-
na di prima sorta, rende di puro gualdugo alle dan-
ne che la convertono in tale stoffa, ducati nove e
grana 40. In varie parti di quel regno la coltivazio-
ne del barbagio è similissima a quella del frumento
col quale si alterna. Situato quelle terre fra i gra-
di 37 minuti 40, e gradi 40 minuti 30 di latitudine,
e molto di esse godendo dell'esposizione marittima,
sono acconce a tale prodotto.

Vengo avvertito che da molti anni in qua col-
tivano in qualche parte di quel paese che ora for-
mano i dipartimenti di Roma e del Trastevere. Mag-
gior estensione però si è data a questo ramo di
economia campestre, dopo che nel 1809 un ricco
proprietario ottenne un buon successo da un rile-
vante tentativo che aveva fatto; e secondo che leg-
go nel num. 91 del *Journal d'économie rurale et do-
mestique* di ottobre pp., sono stati colla semenza due-
cento novantuna rubli di terreno che formano una
estensione assai considerabile.

Il sig. professore Targioni ci avverte che in
Toscana vive assai bene il cotone arabeo. A me
si fece credere che avendo il sig. avv. Edmondo
Berlinghieri fatto coltivare a Radicondoli, nella campa-
gna scorsa, copia di cotone indiano secondo le regole da
esso trasmesse alla Accademia del Cangiotti, vi riuscì
assai felicemente. Anche in qualche luogo della
campagna piante vegeta prospera questa pianta. Nel
principato di Piombino si raccolsero nel 1807 oltre
a 1500 libbre di buon cotone. Nel Genovato
ancora se ne coltiva con successo, e fra gli altri
debbo nominare la signora Clelia Grimaldi nata Da-
rante, conosciuta non tanto pel suo amore alla bot-

teriosa, quanto per essere pienamente varcata la tale scienza.

Ma tuttocciò non recherà meraviglia, essendo la latitudine sotto cui trovansi i mentovati paesi favorevole ad un tale prodotto. Ora indicherò tutti que' fatti cui ho potuti raccogliere per provare che anche nel regno d'Italia può aver luogo questo utilissimo vegetabile, abbisoché non in egual grado per tutto. Spero per altro che apparirà, che se non può sperarsene ampia raccolta, pure il vantaggio che può risarcirsi ancora dalla piccola coltivazione merita di essere calcolato. Togli è certo che, se ogni proprietaria ne coltivasse ancora in piccola quantità, la somma delle raccolte parziali formerebbe un tutto assai considerabile.

Aveva letto alla pag. 179 del volume primo del Giornale Fiorentino di Agricoltura, stampato nel 1786, che la certuliana Dama signora contessa ASCLEPI nella Maremma aveva coltivato il cotone con vantaggio. Per verificare questa notizia scrissi al sig. Antonio Peruchesi, segretario della celebre Accademia dei Georgofili di Treja. Ecco quanto egli ha avuto la bontà di scrivermi con via del 16 novembre passato, dopo di avermi detto che per le passate vicende sono e sian perduti molti atti della Società, per cui rimane impossibilitato a dirmi tutte quelle che vorrebbe. Si contenterà adunque di quanto ha potuto rilevare di accertato a questo oggetto. Circa 15 anni addietro la signora contessa Teresa Asclepi fu la prima che in S. Elpidio, detto e mare nel Trentino, coltivò il cotone. Ne fornì i semi alla nostra Società la quale solo in questo dipartimento del Maremma si attiene alla coltura di

4

esso. Detti semi venno di un bellissimo color verde.
 I sopraddetti soci deputati prepararono, nella stessa
 guisa che si fa in quelle destinate pel mais, un
 pezzo di terra. L'esposizione del giardino è a mer-
 uidi e a ponente, chiuso da levante e tramontana:
 il campo è a levante e in luogo basso prossimo ad
 una pancheta. La semenzaione si fece nel tempo
 che era sui fiori quella del granturco, cioè sui primi
 d'aprile, e a fessette, come la fava, distanti una dal-
 l'altra un palmo naturale. Si posero semi tre per ogni
 fessura, che furono ricoperti di terra per l'altezza di
 due dita traverso, e vi fu sovrapposte un leggiera
 strato di letame ben maturo. Fu osservato che dopo
 7 in 8 giorni spuntarono fuori del suolo le tenere
 piante. Giunto questo a quattro dita di altezza, si
 cercarono la prima volta. Si lasciò in ogni fessura
 la pianta più bella . . . Nella fine di maggio, o su i
 primi di giugno, si rapparono per la seconda volta.
 Il caldo della stagione, e l'ardore che regna in quel
 tempo, costringe a dover innaffiare spesso il terreno
 verso sera. Sul fine di luglio fu data a ciascuna
 pianta del cavallino diluito in molt'acqua: e perchè
 la vegetazione parte troppo rigogliosa, furono taglia-
 te le cime, lasciandone alcune intatte. Le cime
 diedero frutti assai belli; il che non avvenne nelle
 altre . . . La sua maturità è completa sul finire d'a-
 gosto e su i primi di settembre. Questo è il tempo
 di fare la prima raccolta . . . quando il frutto è ben
 aperto, se trapassa la maturità, il vento fa volare in
 aria il cotone. Al primo preveder che si facesse di
 una prossima pioggia, si pose mano alla seconda col-
 ta, cioè di quel cotone meno maturo i cui semi
 riescono sterchi. Al sopravvenire della pioggia an-

tunnali di fare la terra, che consiste in levellare le piante da terra, e portarle al coperto in luogo caldo, ove si maturano quelle che sono prossime a succedere in maturità a queste seconde. Nella prima colta si ottiene il cotone della più perfetta qualità, perchè bianchissimo e folto, che datai a filare in questa pubblica casa di lavoro, se ne ebbero dei fili i più delicati. La seconda diede della materia con cui farono fatti braccialetti inciputi per le fanciulle, e l'altro dell'ultima fu trovato opportuno ad indottire e ad altri nel meno importanti . . . ec. "

La gazzetta del *Mittaro* del 22 novembre passato dice questo segue: Una discreta raccolta di cotone si è ottenuta in quest'anno, per specie di del signor Ferretti, nel territorio di Falconara, del signor Giorgi in Tomba, e del Parroco di Cerusa.

Ma è più noto che alcuni amatori di coltura agricola nel dipartimento del Rubicone, da qualche anno, coltivano ne' privati giardini delle piante di cotone, d'onde traggono l'ambagia per supplire a qualche domestico bisogno.

Un' illustre signora, fra molte che ne coltivano, ha, coll'educazione, del nautico fatta stoffa da vestire porpora. Nell'orto agrario di questa Regia Università di Bologna coltivai nel 1818 alcuni individui di cotone, i quali toccchè non educati nella maniera la più conveniente, pure mi diedero sufficiente quantità di bambagia. So che altri pure nel dipartimento del Reno hanno cominciato ad attendere a questo ramo di economia domestica. Mi limito a nominare il signor Giovanni Francesco Ceati, ingegnere, aggiunto all'osservatorio astronomico della R. U., e vice-segretario della Società

agraria del suddetto dipartimento. Già da quattro anni comincio ad ara tal pianta due perliche di terreno, il quale è di natura piuttosto forte o ben lavorata e concimato. Nel sileg e silec, avendo com-
 pa un' estate calda ed asciutta, s' ebbe circa libbre
 sei di borsaggio per ciascun arco, delle quali quella
 di color bianco convertì in calce, ed il residuo in
 un fascetto a maglia. La straordinaria umidità delle
 due stagioni estive del sileg e silec non ha permessa
 che natura.

Anche nel dipartimento del Paraná ara è
 tentata la coltivazione, e se ne sono fatti dei giariti.
 Il signor dottor Giovanni Fabiani, segretario della
 Società agraria di questo dipartimento, ha fatti varj
 tentativi nell'orto botanico del quale è ispettore.
 Quantunque egli mi notificò che fin qui non ebbe
 successi molto felici, attesa l'insolenza della sta-
 gione che non permette che maturino le capsule;
 pure egli ha qualche speranza di ottenere tale ma-
 turità, non già facendo delle incisioni circolari, ma
 bensì col contrarcere il pericarpio.

Nella mia locuzione pubblicata dalla Reale
 Stamperia di Milano, alla pag. 9, ha indicato il signor
 Francesco Arbeti, di Reggio, che ad un miglio
 dalla città intrinse a tale coltivamento, potè farne
 sette anni bello. Qui aggiungo che a Carriglio il
 signor Magagnoli, a Quattella il signor Cusi, ed a
 Montecchio il signor Fabbri ne coltivano, e sarebbe
 noioso l'annoverare tutti gli amatori che in questo
 dipartimento lo tengono ne' giardini o ne traggono
 vantaggi, quantunque poco in copia.

Ho pure nel citato luogo indicati alcuni
 nel dipartimento del Minas che si dedicavano di

allacare bombace tanto bianca che scialta. La signora *El neri* nota *Carriari*, forse più di ogni altro, per una ventisunta anni ha saputo trarre ottima materia, per qualche lavoro, da cotone coltivato in un suo domestico giardino, la cura del quale formando un oggetto della sua occupazione, reca molto onore a questa illustre signora.

Anche nell'antico provincia ferrarese da qualcuno si è tratto del vantaggio da questa pianta, così mi scrive un amico da Ferrara. E' qualche tempo che qui molti coltivano il cotone per uso proprio, lo filano, e ricampano della tela per fodere e lenzuola ordinarie da letto; altri fanno dei costumi (valgo imbottiti) . . . Uno di quelli che più si distingue è il signor Francesco Bellini il quale ne raccoglie da 50 libbre per anno. Altri ne colgono venti; ed altri che sono in maggior numero, filano di no. credendosi essere questo dipartimento il paese del Regno ove più estesa è tale coltivazione.

Il signor dottor *Agostino Fagnani* nel Veronese ne ha coltivato anch' egli il cotone. Non dubito, ch' altri nel Padovano e nel Vicentino lo abbiano imitato. Il signor *Luigi Belladere* già da vent' anni ne allena nel Veronese. Arriva a maturità perfetta una metà di esso, e l' altra abbisogna delle stoffe perchè si aprano le semi. Molte manifatture si sono fatte colla barabaglia tutta sola, quanto unita con lino e canapa. In un anno abbondante, da pertiche dodici quadrate veronesi di terreno se n' ebbero libbre 3, peso sordito di Verona, di bombaglio per lo maggior parte maturo, e libbre tre di secondo sorta netto da potersi filare. Di due specie ne coltiva una bianca candidissima; e l' altra di colore rossiccia e

sia nobile, ed entrambe con egual successo. La signora Marianna, madre del signor conte Senatore di tal famiglia, già da molto tempo vedova, coltiva a sia cotone nel dipartimento del Niella.

Più d'uno m'ha assicurato che anche nel Comasco, e nell'antica provincia milanese, nelle possessioni ben difese e ne' giardini vedesi cotone prospero. Il signor professore Brolet ed il signor Moschini l'hanno coltivato in campagna.

Quantunque non abbia potuto raccogliere tutte le notizie che m'era prestate; pare sene d'avviso di avere chiaramente mostrato che questa pianta è conosciuta per tutta l'Italia e che nel regno nostro, tuttechè per la massima parte posto dopo il 44 grado di latitudine, vegeta in modo che se ne può cavar qualche non piccola utilità, la quale verisimilmente diverrà maggiore quando pengui più diligenza nel coltivarlo, e soprattutto si metta ogni opera per produrre la specie che più conviene al nostro paese. Bisogna soprattutto avere presente una verità dimostrata dall'esperienza. Per accostumare le piante ad un dato clima, che sia diverso anzi dal nostro, vi bisogna molta pazienza; nè si dovrà abbandonare l'impresa dopo il primo tentativo se riuscì infelice.

Gli autori italiani che hanno parlato della coltivazione del cotone da noi letti sono:

Vilho Jo. Baptista Pavesi napoletani libri xij. Francofurti 1802, apud Wobckel London.

Nel libro undecimo F.A. consacrò il capo 54 a parlare del cotone. Dice fra le altre cose che venticinque in molta copia nella Puglia. Ecco il metodo di sua coltivazione da lui così descritto « Nel Gen-

o majo s'era la prima volta; replicasi in febbrajo, e poi si torna ad arare in marzo, e per l'ultima volta all' fine della semana. Bisogna separare i semi l'uno dall' altro, e seminare come il frumento. Si cuopre lavorando il terreno. Nasce dopo un mese. Quando ha tre foglie, si netta colle mani o delle zuche cuttive, e si replica il lavoro ogni volta o che ne abbisogna. Se al coltivato sia rigaglioso, se n' gli taglia le cime. Il Poeta vivea nel 1550. Il disci da lui che seminare nella Puglia la gran copia, è certa prova di ciò che disci da principio sull' epoca di questa coltivazione in Italia. E' però molto ristretto.

Descrizione Economico-mercato. Milano 1773 Nel volume quarto all' articolo cotone. Vi si parla delle varie sue specie, piantamento, coltivazione, state colta ed imballaggio, ma molto in ristretto.

Giuseppe Cassinico. *Lettera sulla coltura del cotone a calore di commercio mandata alla Società Patriottica di Milano.* Trovasi nel volume 15 degli opuscoli usciti di Milano. Parla del coltivamento del cotone color di scarlatto prodotto nella terra di Bari, introdottovi in questi ultimi tempi. Egli lo ritiene per la specie detta da Linnæ G. *hirsutum*.

Memoria sopra la coltivazione del cotone e delle sue utilità, scritto da un *Accademico della Società Agricola Modenese.* Io ho letto l' estratto di questa memoria nel volume primo del *Giornale Fiorentino* del 1776. Vi si dice che il concime più atto a fertilizzare il terreno coperto di cotone sono le vinacce sparse sopra il seme già coperto, ed il letame del vermi da seta smerzato nell' acqua ed annaffiato subito intorno alla pianta.

Storia delle piante forestiere le più importanti: Milano 1796. Nel primo dei quattro volumi compo-
nenti questa preziosa raccolta trovasi un assai eru-
dito articolo concernente il cotone, accompagnato da
una esatta figura del cotone erbaceo o comune.
Nascono alcune specie, e ne indica il metodo di col-
tivazione e la maniera di porlo in commercio. Le
notizie sono ricavate dall'Enciclopedia e da varj
viaggiatori.

*Berlinghieri Gerasimo Edoardo. Regole per la
coltivazione del cotone. Memoria scritta da Malta.
Trovasi nel vol. 3 degli atti del Congressi di Firen-
ze. E' uno de' più compiuti scritti che abbiano su
questa ramo di agricoltura. Vi fa la storia di tutte
le pestiche usate in Malta per coltivarsi questa
pianta.*

*Marzolla Gas. Flis. Della lantasia, sua for-
ma specie, e coltivazione. Lettera al signor Inten-
dente della Provincia di Bari. E' stampata nel volume
XVII della Biblioteca di Casapaglia compilata
dal signor Gagliardo. Questa lettera contiene una
relazione del metodo tenuto in Puglia per coltivare
il cotone, accompagnata da opportune riflessioni.
Si estende principalmente sul cotone erbaceo. Face-
la ancora dei nemici di questa pianta.*

*Gagliardo. Catechismo agrario per uso de' Curati
di campagna e de' Patrioti delle Ville. Napoli 1793,
inda nel 1807, Coda. Nell'articolo XVII ne tratta
intieramente, e nel capo IV articolo III, dello por-
te seconda delle sue Istruzioni teorico-pratiche di
Agricoltura. Vi è detto molto in poco tratto.*

*Istruzione dell'Accademia dei Georgofili sulla ma-
niera di coltivare il cotone in Toscana. 1808. E' la*

vera del signor dottor Ottaviano Targioni, e essere
hera de Bualloa. Si restringe alle cose essenziali.

Dal *Descrivere* autore del signor Cavalier Gual-
donato presentato alla R. A. *Scienze* Fiorentina.
 Firenze, per Luch. Le terre lodate, ma non ritro-
 va fra le mine.

Quartapelle abate D. Bernardo. *I principj* della
 vegetazione applicati alla sua arte di coltivare le
 terre per ricavarle dalla medesima il miglior frutto
 possibile. Teramo 1800. Nel vol. 2 ha impiegato tutto
 il capitolo 17 a discorrere del cotone che forma
 oggetto importante per quel paese. Egli professa
 di conoscere a calchi profondi circa tre palmi.

Corradi P. F. *Mirala. Delle cose rustiche. Napo-
 poli 1804*. Vede il paragrafo 76 del volume quarto
 intorno al coltivamento del cotone. Nel volume 3.^o
 poi, alla pagina 146 e 161, fa vedere i giardini
 che si ha da una tale coltivazione. Questo pro-
 fessore di Agricoltura nella Regia Università di
 Napoli ha pubblicata, nell'anno corrente, una
*Memoria sul coltivamento e sull'industria della bam-
 bugia in quel regno*. Nel tenere la storia dell'in-
 trodurre di questo prodotto in Italia, narra l'op-
 pinione di que' che lo credono venuto dal Settecento
 verso l'anno 850, e narra ancora, per testimonianza
 del sig. Tappari, degl'istromenti antichi in Bi-
 ergha, e precisamente del solo, de' quali vedesi
 che i Preti di S. Andrea davano un sisma le loro
 terre ad *colendum gonyplum*. Il sig. professore nella
 sua Memoria suggerisce alcune modificazioni nella
 macchina indicata dal sig. Lactoyre, le quali ag-
 giungerò in ultimo.

Pontana Pietro. Lezioni agrarie. Spedite 1867.
Nel volume secondo dentro lo spazio di 6 pagine (pag. 118-123) sommarizza i più importanti precetti per eseguire bene l'indicata coltivazione, appoggiato alla sua propria esperienza.

Targioni-Tozzetti. Lezioni di Agricoltura sperimentale Toscana. Firenze 1868, Piatti. Alcune cose brevemente accenna intorno al cotone nel vol. II.

Tappari. Mémoire sur la culture du Coton, 1867.
Io non ho potuto vedere quest'opera, che viene però citata dall'Agazzi, da Ducepola, e nel *Dictionnaire raisonné et universel d'Agriculture théorique et pratique par les membres de la société d'Agriculture de l'Institut de France.*

Da questi autori, dalle opere del signor *Lesteyre* e del signor *de Rohr*, e dalla memoria del signor *Paris*, che ottiene quest'anno una medaglia dalla Società d'agricoltura di Parigi per i suoi tentativi sulla cultura del cotone, e da alcune osservazioni mie proprie e di amici, ho tratto quanto verrà indicando in questa scritto.

§. II.

Descrizione delle specie che fin qui sembrano dovute coltivare nel Regno d'Italia.

Lascio che gli amatori di botanica consultino i maestri della scienza per stabilire quante specie veramente la sorta di cotone, delle quali se ne annovera il signor *de Rohr*, che pure dice di non

avrebbe veduto tutto. Le poche osservazioni da me fatte sopra le specie che mi fu concesso di esaminare, si aggiungeranno a tre sole, perchè di altre non potei giustamente avere se non il fare, coltivandole ancora in vasa. Siccome quasi nessuno dei nostri Italiani le ha descritte, come pare conveniente per rendere facili a distinguersi anche da chi ha una leggera istruzione della scienza botanica; così ne presenterò la descrizione. Ho potuto anche quest'anno verificarla sulle prime due. Pregherei poi i vari botanici a decidere a quale specie veramente debbono inserirsi, dopo che avrà fatto su ciascuna le opportune riflessioni. Osservo il carattere generico, perchè su di esse non v'è discrepanza veruna fra gli scrittori.

1. *Cotone verde* o *lombogia turchese* *Siam*, che in Francia chiamano *cotone di Siam* *Siam* cui generalmente nominano i botanici *gossypium densum* o *ambach arbabar*, *Siam* alla. L' altezza di questa sorta, come quella pure di tutte le altre, varia secondo i terreni, la coltura e la esposizione. Pure non esale eccedere il metro. Rappresenta un piccolo arboscello che verso l' estremità inferiore appena è peloso, ma che di mano in mano che s' alza è rivestita di una folta peluria che copre i gambi delle foglie e delle canule. E' fornito di rami che formano col fusto degli angoli quasi retti. La parte del fusto e dei rami che guarda il sole è di un rosso piuttosto carico. Tanto i fusti che i rami, i piccioli ed i peluscoli, sono coperti verso la sommità di punti di un colore tra negro e violetto. Le foglie ordinariamente sono per la massima parte trilobate coi lobi lunghi e terminanti in punta nella

parte superiore della pianta, e le inferiori ovali colla estremità acuta. Ma le sole foglie inferiori si mantengono coll'indicata figura, mentre ve ne sono più posate la metà del tronco fra le trilobate, altra a ciascun lobo dei quali i più bassi qualche volta appena sono disgiunti, talora hanno da una parte un quarto lobo, e non sostengono talora alcune di essere un po' leggermente intaccate da una parte, ed anche. Questa diversità di foglie è sensibilissima sino a potere qualche volta indurre in errore. Io però la deduco in gran parte dalla natura del terreno. Sopra quattro individui precedenti da luoghi diversi, trovai uno dall'altre dieci in dodici miglia, che ora ho sott'occhio, trova che la maggiore differenza ho in una pianta nata in pingue terreno, un miglio lontano da Reggio, nell'orto del sig. Alberto Pisanti. Il color delle foglie è più o meno verde, ma per altre confrontandole con quello delle foglie della specie di cui parlerò sotto, riesce alquanto chiaro. I nervetti delle medesime sono più o meno rovesciati, come pure lo è una glandola che trovasi sul nervetto che sta nel mezzo nella parte posteriore e poca distanza dal picciolo. Questa glandola nelle piante meno vigorose è verdastria e molto meno apparente. Il picciolo è accompagnato da due stipole foggiate a lancia. Ogni fere ha il suo proprio gambi o peduncolo il quale spunta fra le ascelle de' suoi e delle foglie, colorato, vellutato e punteggiato come i piccioli, ma più corto. Il calice esterno è composto di tre foglioline (1) le quali hanno la for-

(1) Ho detto che il calice esterno è di tre foglie. Per altre specie viene talvolta ad aumentare che in-

ma di rosso, scandalo, e profondamente dentato, ma in particolar modo verso l'estremità. Il dente ultimo arriva qualche volta alla corolla. Il calice interno ha cinque seni rotondi che lo dividono in cinque parti che terminano in punta acuta, ed è anteriormente punteggiato di scuro. Anarchus questi calici persistono ancora maturato il gettone, ma l'esterno è allora drabillissimo; così che importa al coltivatore l'aver presente. Il tubo, che viene composto dalle parti inferiori della stamigna che hanno le antere foggiate a vent, è più basso della corolla. Essi è coronato da uno stilo che conta ora tre ora cinque e più spine quattro rigati longitudinali risolti nella sommità. L'ovario è fatto a poco rotondo. La cavità, che i coltivatori chiamano *noce*, del qual nome io mi servirò nel decoro di questa Memoria per essere meglio inteso, è ovata, colle punte fermata per lo più di quattro, rare volte tre, e rarissime di cinque valve contenenti ciascheduna da cinque ad otto e poco più semi, piuttosto ovali, di un colore bruno, ma coperti di una folta peluria bianchissima e corta che li fa comparire verdi. Intorno a questa peluria sta la lambraglia di un bel colore bianchissimo. So che di questa specie ce ne annoverano da taluno due varietà, e si distinguono l'una dall'altra pel colore più e meno cupo delle sue parti, e specialmente della *noce*. Ma non arando

come ella bene sate fuori un stilo della stessa consistenza e natura delle foglie annunciate che fanno un fatto insieme con loro; ma tale particolarità mi si presentò ben offesa nelle piante cresciute in una terra piuttosto sterile

vedute, non voglio parlare. Bensì fra le piante da me quest'anno esaminate non ne ebbi che nelle stesse individui presentava questa devianza. Sarebbe mai essa dovuta al maggiore alimento che per una causa qualunque, che qui non si vuole ricercare, fosse stata assicurata piuttosto da una che dall'altra porzione della madama? Alcuni chiamano questa specie *gossypium hirsutum* L.

o. *Cotone rosso*, e *cotone canoccio*, e *lambaglio turcheseo variegato*, *cotone delle anckias*, e volgarmente *mentis*, e *ankian*, che in Francia dicono *cotone di Sion mentis*, ch'è il *gossypium hirsutum* loro rufa di alcuni botanici moderni che di questa due sorta di cotone hanno formata una specie distinta dal cotone asiatico. Il cotone rosso è quindi sempre in tutte le sue parti più voluminoso, e di maggiore elevazione dell'altro. Ho detto ordinariamente, perchè alcune volte io non ho saputo osservare tanta differenza. E' alta più di un metro: ha i rami, il peduncoli e picciuoli di un colore più cupo. Le foglie anch'esse copronsi di un verde più carico, e le loro nervature sono più spesso reteggianti che quelle della prima specie. Il calice è più profondamente dentato, tanto l'interno che l'esterno. I suoi stami sono spesso in tre e più di rado in cinque. Ma ciò che rende a tutti visibilissima la differenza di questa dall'altra specie, è il colore della lana che circonda i semi di colore rosaceo, simile al colore di canoccio. Se ne conosce una varietà a semi globosa. Io non l'ho veduta.

Il cotone bianco matura otto e dieci giorni prima del rosso. Quantunque queste due specie siano quelle che soprattutto le altre si vanno accosta-

bianco al nostro clima, pare sarà sempre da preferirsi il bianco, abbenchè gli pastori assicurino che se questo è più morbido, l'altro però riesce di maggior forza, e le pecore essendo più grasse, contengono maggior quantità di lana. La mia propria esperienza poi, e quella di molti amatori, fra i quali nomino qui Mad. Zanotti nata Guastieri, di Mantova, può assicurare tutti che il cotone nanichino va degenerando. Nel primo anno quando i semi sono veramente buoni, e vengono da paese caldo e da piante coltivate nei vasi, la lana è color di carnoscio. L'anno dopo si fa più pallida. Nel terzo biandeggia ancora più, e finalmente, dopo aver avuto un color rosso biancoastro, diviene perfettamente bianca. Se che molti pensano ciò derivare dalla poca attenzione che si ha nello scegliere le stami, che varrebbero pensie sempre da noi costanti lana di un colore più scuro. Ma se è vero ciò che alcuni mi hanno detto, che il cotone rose in vasi non degenera risuscitandolo, allora potrà credersi che questa degenerazione debbasi alla mancanza di calore, e perciò dovremo cambiare il bianco. Questo almeno sicuramente deve preferirsi pe' dipartimenti del Regno situati al centro ed al nord. Per quelli situati al mezzogiorno potrà tentarsi la specie seguente.

3. *Cotone arboresc e lanugine rosata.* Questa è quella sorta che Wüdenow, Lamarck, Cavanilles, Thousin, Olivier, Turpin - Turrettin, Boscaglia, Nacca ed altri, chiamano *gossypium arboreum*, coltivata da tempo immemorabile in oriente, nell'Isola dell'Arcipelago, e Malta; ed è la comune nel regno di Napoli dove è poco tempo che sono state introdotte le altre due sorta. Io non ne darò la descrip-

sione, potendosi leggere esattamente nel volume II delle istituzioni botaniche del sig. prof. Nees. Le differenze più sensibili che ho riscontrate in queste specie, che la separano dall'altra, sono, 1. ristretto quasi la metà minore dell'altra: a. così e, e meglio dire, quella più piccola metà (1). Nel resto ho tutte le parti apparenti similissime alla descritta nelle altre due opere, e soprattutto la diversità delle foglie, allorché però per le più siano per la maggior parte e cinque lobi. Non ho veramente osservazioni che possano servire di appoggio al mio sospetto. Ma ho abbastanza di buon grado il parere del sig. Targioni-Pomator, che nelle sue istituzioni botaniche pone il cotone nankin per una varietà del cotone erbaceo. Giudicheranno altri se il cotone erbaceo sia veramente tale, o no. Il prof. Nees assicura che cresce sempre spontaneo in terra, e dura un po' di anni quando tenuto in una custodia in luogo tepido. Chi sa che il riccio assuo fra noi è erbaceo e perenne in Candia, non si farà meraviglia che il cotone che noi diciamo erbaceo ed annuo, nel sia in altri paesi. E qui mi giova avvertire che sono state indotte in errore quando ho detto alla pag. 186 del volume primo de' miei Elementi di Agricoltura, che il cotone nankin è il *G. religiosum* di Linneo; come nominava il bianco suddetto dove credersi il *G. hirsutum* dello stesso autore. Sussistentemente ci

(1) Il sig. Boscaglia dice che il cotone comune non ha che tre carlie. Altri botanici gliene assegnano quattro, ed anche cinque. Fra i profi il valente autore dell'opera latina spiega: Scrittura delle piante importanti per loro uso.

tengo procurato il cotone detto dal sig. de Kahrback *cotton*, che vive nell' America settentrionale in una temperatura eguale a quella del nostro paese, ovvero a quella di Susseria che, secondo il sig. Olivier, vive più anni, sopportando i freddi dell' inverno, noi dovremo attenerci alla lumbagia turchecca, la quale può dirsi in qualche modo acclimatata al nostro clima. Se vi è stato anno sfavorevole a questa coltivazione, si è l' anno cadente ch' ebbe un' estate piovosa tanto, che nemmeno i più vecchi si ricordavano di averne veduta una simile. Pure in alcuni luoghi è maturato, ed un mio conoscente da 12 piante n' ebbe sei once di buona lumbagia, secondo mi ha scritto.

§. III.

Esposizione a qualità del terreno. Maniera di prepararlo.

Ognuno chiaramente comprenderà, che essendo il cotone una pianta che non è stata acclimatata che da poco tempo in qua a vegetare felicemente oltre il 44.^o grado di latitudine meridionale, abbisogna di un' esposizione la quale lo protetti tutte le possibili calare. Perciò il luogo migliore per farvi piantare è l' aspetto che meglio ed essa conviene. Non è per altro che non possa profittarsi ancora di altre. Così sappiamo che riesce benissimo fra l' est ed il mezzodì, ma ancora più tardi; mentre, succedendo non veggi tutto ripiegato presto fra il sud ed il ponente, più presto si può raccogliere; la quale cosa pel nostro paese è di un

ne

senza rilievo. Ma dovrà avere in qualunque caso l'avvertenza di non scegliere mai un terreno basso, o un vallone a spirare venti e freddi, e tali che recare siano adito danno alle piante. Così, ove i venti di sud est sogliono essere troppo freddi, si schiererà questa posizione. E se mai per caso della parte di nord-est spianare venti distruttori, particolarmente in primavera, si renderà necessario l'evitare quell'aspetto, e almeno declinare tanto che le pendici si sieno riparate. La vicinanza del mare è comunemente nociva al cotone. I luoghi posti in vicinanza de' laghi, perchè non soggetti a nebbie troppo spesse e mischiate, si possono sentire come buoni.

Per quanto vogliasi avere un luogo ben difeso dalle intemperie delle stagioni, non bisogna però che sia chiuso in modo, che estremamente soggetto sia agli ardori della state. Quindi, questo più sarà dominato dall'aria, gioverà di più. Ne' cortili non l'ho veduto riuscire molto bene. Anche nei piccoli giardini non frutto sempre copiosamente. Nei grandi orti, massime se certi di muro e riposti dal settentrione, prospera molto. Quindi, chi voglia piantare del cotone, farà unambascia, non avendo luogo chiuso da muro, sceglierà una posizione guardata da una fabbrica, o da una siepe, o da un bosco, o da una piantata di vecchi alberi. E se tuttorchè gli manchi, potrà, come indicavamo, rimediarsi p'intorno qualche erba che guardi il cotone, onde almeno in tempo della fioritura non sia danneggiato. Non deve però mettersi nei luoghi troppo elevati, e nemmeno nei troppo bassi.

Il terreno sabbioso, leggero, molliissimo,

piuttosto secco che umido, la di cui parte hanno
 fia di loro un discreto grado di coerenza, e me-
 diocrement fertile, e ottimo pel cotone. Inoltre ho-
 reggia che sia tale a molta profondità, perchè la ra-
 dice principale di questa pianta si caccia molto in
 giù. Siccome poi sono le altre in gran parte minute,
 bisognerà avere l'avvertenza di non mescolarle pietre
 o ghiaie. Quindi tutti quei terreni nei quali pro-
 spera l'erba medica e saba spagna, e la canapa,
 saranno ottimi. Chi vuol rompere le spagane, può
 impiegare porzione di quel terreno a cultivar cotone.
 I terreni truci e forti non sono da sceglierli;
 bensì quelle terre che i contadini chiamano leggere,
 o dolci, o fresche, e di meno sapere, e di due
 sapori, ed aride co, perchè non affatto sterili, de-
 bbono preferirsi. Si starà però lontano dal terreno di
 troppo arido e sublimoso. Que' fondi freschi piaz-
 zuto sublimi, e che alimentano bene il frumentone,
 sono al caso per la bombagia. Gli orti finalmente
 saranno ottimi, perchè non troppo grandi. Trovan-
 dosi questa pianta in un terreno di sovrabbia fertile,
 comparisce assai vigorosa, ma tarda moltissimo a
 maturare. Siccome poi una l'umidità in sua gio-
 ventù; così sarà buona cosa se si dà qualche l'ac-
 qua d'irrigazione, la quale, se non possa trarsi da
 canali, bisognerà procurarsela col mezzo di pompe,
 mentre ne' due primi mesi è essenziale a questa
 pianta l'acqua. Bisogna ch'ella sia in fiore poco
 dopo la metà di luglio per maturare in tempo; e
 perciò si deve affrettarsi la fioritura appunto colle
 irrigazioni regolarmente applicate, quando non vegga-
 mo dal cielo. Qualunque possa che sarebbe ottima
 sopra tutto, per coltivare cotone, quella terra che

328

È una composta di cinque parti di argilla, tre di sfilon, una di terra calcarea ed una di terriccio o sia di sostanza che formano l'alimento delle piante.

Il terreno deve essere ripulito con diligenza da tutte le erbe cattive, adunando in modo che le radici anche nocive possano liberamente stendersi, e condanno opportunamente se il bisogno lo richiegga. Sono d'uopo che in questi primi tempi, nei quali si tentavano diversi saggi di coltivazione del cotone, si dadi la preferenza agli arti ed al giardino. Siccome i fondi di questa sorta sono speditamente lavorati e coltivati ogni anno, così basterà vangare accuratamente lo spazio che si destina ad esserli nel finire dell'inverno: Conderò che potrei avergli un pezzo che si fosse letamato l'anno innanzi, e su cui avessero vegetato alcune piante colte in autunno. Questa vangatura basterà. All'atto poi della semina, una esatta sappatura, prima di porre il seme, sarà sufficiente. Una buona pacciamone pare sarebbe, supponendo che vogliasi seguire questo metodo, arpicare il terreno il quale fosse restato sparso di piccole penne e luche nel levare il prodotto precedente, dopo averlo precedentemente soppato. In breve, due sappature ed una vangatura ten mezzo, arpicando tre volte, preparano benissimo simili terreni.

Ma se trattasi di un fondo assegnato ad altra genere di coltivazione, sarà necessaria anche in estate, se da marzo a fine, subito levati gli stami, onde al caldo dell'estate lo preghi e ne uccida le erbe. Si tornerà ad ararlo in autunno, avvertendo nell'uno e nell'altro caso di levar via le erbe cattive. Ne si ometterà di arpicare tutto due le volte. A pri-

fiavere poi il terreno ad arare, e di nuovo si re-
 glicherà all'atto della semina. Io per altre consi-
 gliere sempre a fare un buona sementa, come si fa
 dove coltivasi l'erba medica, cioè di levare a
 due mani di vanga il terreno in estate, e meglio
 in estate, potendo. Ma un tale lavoro che neces-
 samente è il più dispendioso, temochè però il più
 utile, non deve farsi né in fretta né senza riguardi.
 Si dovrà sempre pigliare poca terra colla vanga, e
 bene sminuzzarla e tritarla. Chi volesse far meglio,
 potrebbe cominciare ad aprire un fossetto profondo
 appunto quanto è due volte alto il picco della van-
 ga. La terra si getterà dietro le spalle del vangato-
 re. Fatto il fosso, egli lo colmerà, ricovrando un
 nuovo fosso innanzi a sé colla terra che ne esce
 e così la buona andrà sotto, e l'infestare che ha
 bisogno di buon tempo e di cure preparata dall'as-
 sione dell'atmosfera, venendo al di sopra, si perfe-
 zionerà. Sono di avviso che una vangatura colla
 quale s'arri bene sminuzzano le globe, come fanno
 i nostri bravi aratori e vangatori lombardi quan-
 do vagliono, potrebbe a questa maniera, come basta-
 re a preparare il terreno che s'appaga già bene
 rimandato dalle erbe. Questo smentito sarà utile in
 ogni caso. E se la disgrazia facesse parire il cotone
 in giugno, o fosse tale che non se ne potesse avere
 speranza veruna di raccolta, facilmente vorrà com-
 pensata la spesa con pochi rigli, frumentone cin-
 quantino, o qualche ortaggio. Ad ogni modo, un
 terreno così preparato non può mai restare inutile.

Qualunque sia il metodo scelto per preparare
 il terreno, si avverta di farlo, per quanto si può, al
 sorgere del mal che la sovrachia utilità reca al

cotone. Soprattutto si badi che in inverno non vi si fermi l'acqua. Tuttociò che in senso del contadino raffredda il terreno, è nocivo. Si avverta poi tanto alla disposizione del molinare, quanto alla comodità di ararlo e di adacquarlo. E' necessario l'una e l'altro. Se trattasi di irrigazione da fusi a mano, bisognerebbe lasciare degli spazi, e dividere il terreno in tante ajale per essere più comodi a lagnarlo. Se poi fosse irriguo, bisogna disporlo in maniera che possa ricevere agevolmente il beneficio dell'adacquamento.

Il cotone domanda minor quantità d'ingrassamento, che non le maggiori piante che da noi si coltivano. Non è però che qualche volta non occorra duplice. Ad un Bolognese che valasse poter essere dove l'anno innanzi ebbe il campo, dirò che se letama, è sicuro che il suo cotone monterà in frasca, ma non ne avrà molto frutto, e che basterebbe la letamazione applicata al campo l'anno innanzi. Per conchiudere si avverte le medesime avvertenze che s'agliono avere per la terra in generale, di proporzionare, cioè, la qualità del letame alla natura del terreno. A Malta letamano i campi a cotone con della calce pura. Questo potrebbe farsi anzi vantaggiosamente fra noi in quelle terre che sono un po' troppo forti, e tenaci e fredde, come le chiamano, e così emendarne costantemente la natura; locchè gioverebbe loro ancora per prodotti successivi. Al contrario, se abbiamo terreni un po' troppo sabbiosi, e perciò mancanti della necessaria coerenza nel lungo dei fusi che servono di scolo ai fusti grandi e corti e argillati, si governeranno assai bene, e lo stato si otterrà qualora si penserà

inondare delle torbide di canali e torrenti . Questa
 due fogge di letamare servono principalmente a
 migliorare un terreno nella sua primitiva costituzio-
 ne . Ma non aggiungono al medesimo i principj ne-
 cessarj a nutrire le piante . Quindi si ricercano
 altre materie . I letami dati dai bestuolij cal-
 di, ben decomposti, ridotti in polvere e facili ad
 incorporarsi, sono de' proficui . Mi rammento di
 avere un anno avuto alcune piantucelle di cotone in
 un' isola del domestico giardino letamata con rianco-
 re almeno di diciotto mesi, ed altre erano in un'
 altra contigua letamata con sterco di cavallo . Le
 piante nate in quest' ultima farono di gran lunga
 inferiori alle prime per tutt' i riguardi . Alcuni pos-
 sano che il letame umano misto a calceacci, e già
 ridotto in polvere, sia l'ottimo governo pe' cotone .
 Quantunque non ne abbia fatta la prova, pure non
 mi sembra inverosimile . Se il terreno sia sterile, bi-
 sognerà letamare . Se il letame sia poco stagionato,
 si farà prima dell' inverno . Quando fosse bene ri-
 dotto, si aspetta a farlo pochi giorni prima della
 seminazione . Scrivemmi un tale metodo preferibile,
 riprendendo se non lavate il terreno facendovi
 uno scasso a due mani di vanga, perchè in quel
 caso la terra buona ch' era alla superficie, come
 abbiamo veduto, sarà stata messa in fondo e traspor-
 tata la cattiva, e, due meglio, la meno feconda in
 cima; dunque è appunto questa che si deve fecun-
 dare . Ma se trattasi di un terreno che non abbia
 altra buona qualità che quella di essere subbimo-
 cio, allora bisognerà spargere il concime in abbon-
 danza sul terreno, e vangarlo prima dell' inverno alla
 maggiore profondità possibile, onde così la radice pri-

materia, che si profonda molto, possa trovarvi un conveniente alimento. Se fosse anzi molto inferendo, farei poter che convenga il letamare ancora la superficie. Anche la colombina e la pollina possono in questo caso, avendole prima minuziosate, spargersi sulla piantazione. Alcuni, ne' paesi nei quali si fa grande coltura di cotone, lasciano le male erbe trovate nel campo alle quali ne aggiungono altre secche, spargendole poi e sotterrando nel medesimo. Quanto alla quantità del letame, essa sarà sempre proporzionata ai bisogni della pianta, che si profonda circa un piede, e del terreno più o meno fertile.

§. IV.

Delle varie maniere di annaffiare.

Primieramente, è necessario l'avere una buona annaffia. Quando colgui da piante cresciute nel proprio terreno, si curi soltanto da quelle ann. che si aprono spontaneamente, e non mai da quelle che distaccano al aperto, e molto meno si tolgono dalle annaffie al fuoco. Prenda sempre le annaffie maturate l'anno avanti, e non mai pigli quelle di due o tre anni, mentre anche sino a tal periodo di tempo si mantengano buone. Bisogna porre marcare bene il colore. Quelle che sono più piccole e macchiate di bianco, e che sotto la scorsa polare di cui sono rivestite presentano un colore piuttosto pallido, si devono lasciare. La mancanza del color verde nei semi de' cotone di S. m. indica che sono cattivi. Qualcheduno dovrà provvedersi di

una quantità di seme dopla o tripla di quella che gli abbisogna.

Ti sono molti che mancano di buona semente, e vogliono procurarsela: avvertano de' luoghi dove dal luogo il più vicino. Per avventare questa pianta al nostro paese si deve cominciare poco a poco. Quindi non bisogna, per esempio, che la semente che si destina di seminare ne' dipartimenti del nord, sia tratta da paesi situati, per esempio, fra il grado 37 e 38°, ma bisognarà cominciare a tirarla dai paesi che stanno fra il 43 e 44°; e per questi mandando, si avrà da paesi un po' più meridionali, e non diversamente. Questa è un' avvertenza del massimo rilievo. Il mettere ad aqua può spesso volte rendere inutili tutt' i tentativi, senza riflettere che si poteva con questa sola diligenza procurarsi l' effetto. Così il cotone del regno di Napoli, di Sicilia, Turchia e simili, non si deve pretendere di mandarlo tutto ad un tratto al nostro paese, ma bisogna ciò fare grado a grado. La natura si piega spesso volte a' nostri desideri, ma vuole essere delicatamente istruita e non violentata. Da essa si ottiene colla pazienza e colla replicata attenzione ciò che innanzi si pretendeva per forza (1). Noi vedremo poi sotto alcune regole da potersi escrivere. Intanto non debbo omettere di far sapere, che conchi-

(1) Che ha la Biblioteca Britannica, legge nel vol. 87, Mémoire sur la culture la plus convenable d'acclimater les plants exotiques, ed ivi sotto che solo dopo 14 giorni si può cominciar a propagare le *Euphrazie* le sementi acquisite.

In alcuni che si procurano dalla Spagna dei semi di cotone. Questi semino nasque. Si avevano posti e diritto in terra senza veruna particolare avvertenza. Non si potrà mai decidere se l'uso infelice di tale seminazione procedesse dalla cattiva qualità delle sementi, ovvero dalla nessuna cura che si ebbe di esse. Avverte tutti quelli che vogliono istruire accurate persone per sapere quali specie possono far nel acostumarli, e meritino la preferenza, a procedere molto scrupolosamente nella seminazione.

Le sementi del cotone sono sempre attaccate insieme, sicchè bisogna usare qualche arte per separarle onde poterle distribuir convenientemente nella maggiore economia sul campo. Varj sono i metodi usati che io riferisco, lasciando ad ognuno la scelta di quella che credesi convenirgli di più. Nel regno di Napoli pongono il seme in infusione nell'acqua ed ore prima della semina, e poi lo stendero sopra una tovola coperta di un sottile strato di terra e di sabbia, e lo macelano, cioèchè ogni grano rimovendo intonsoato della cartacea terra, si può far facilmente la semina. Altro, invece di acqua, usano il liquore che cola dalla grandi massi. Chè sostituisce la cenape alla terra. Il sig. Camerico Gioia si procurava del lino vecchio ma ben marcato, e dentro il medesimo ungeva i semi. A me sembra questo il metodo migliore, e che può far e garantire la semenza del cotone di qualche infetto. Io mi propongo però ancora di inclinarlo alla maniera meridiana che si usa fare col grano. Paremi che non debba rimaner male. Negli usi nel quali la primavera sul principio va divenendo secca,

e che non si può avere bastante irrigazione al facile sviluppo della semenza, queste rimangono soggette al dente di moltissimi insetti, che trovandole aperte di calce, le roperano. Siccome possono le medesime rimanere in terra due mesi, se si accento; così crederei gioverale l'incalciamento. Ad ottenere un eguale intento altri raccomandano la faligine.

L'epoca della seminazione non può assolutamente stabilirsi. Essa dipende dalla qualità della stagione. Abbiamo quasi due mesi. Ne ho seminato verso i 25 di marzo ed ai 25 di maggio, e mi è riuscita bene. Notai però che si trattava di pochissime piante, so che alcuni che ne coltivano, mi assicurano di essersi trovati contenti, avendole seminate di buon'ora, quando però l'aprile era caldo e moderatamente umido. Quindi volendo ragionare giustamente, deve assegnarsi pel tempo migliore per seminare il cotone, quello in cui è già assicurata in qualche modo la stagione, e che non possano tornare i funesti effetti delle brine. Quest'anno 1855, chi non avesse avuto il doppio di cotone necessaria per la sua piantagione, si sarebbe verosimilmente trovato pentito di averlo seminato prima dei 25 o 25 d'aprile nei dipartimenti del nord e del centro del Regno, mentre la notte era fredda, e rare volte nell'ora del maggior caldo in Bologna il termometro segnava più d'unhoy gradi. Avrebbe potuto forse farla prima il coltivatore dei dipartimenti più meridionali. Poiché ho creduto dovere assegnare per epoca media ai luoghi più caldi del Regno quella fra il 1 ed il 25 di aprile. Per gli altri ho stabilito il tempo medio fra il 15 di aprile e il 10 di mag-

gia. Succorre poi la troppa acqua fa impetridire facilmente le sementi; così guardisi dal fare la semina in terreno bagnato, e quando dopo una lunga siccità possa prudentemente temersi una continuata pioggia. Scegliansi giorni tranquilli e non dominati da vento.

Nella Puglia ed altrove seminaasi il cotone come si fa il frumento, spargendosi dal coltivatore allo stesso modo colla mano, e poi si copre, lavorando il terreno colla zappa. Ma per ora un tale metodo non verrà abbracciato da noi, e molto meno si verrà seguire l'usanza degli abitanti delle isole occidentali, che lavoran di lavorare tutto il terreno, fanno delle ampie fasce, ponendo nel cotone arboreo nei campi come nel piantarò chiavi ad arar. I due metodi dei quali più generalmente può farsi uso, sono la *semina a piano*, come la chiamano nel Napolitano, o, se vogliono, a *buchi*; e l'altro a *solchi* o a *file*.

Disposte il terreno co' lavori, due o più lavoranti, ma sempre a due a due, vanno trassiti l'uno di una zappetta che possa aprire dei buchi profondi due buone dita o larghi ad, l'altro avrà una cartella piena di letame ridotto in polvere ma non secco, ed una biraccia o altro arnese appeso intorno o, se si vuole, anche la testa piena di armenti. Quelli della zappa apriranno i buchi. Gli altri vi getteranno dentro cinque semi, e li copriranno con un dito di letame, e così seguiranno fino alla fine (1).

(1) Quanto alle quantità di semente da spargersi, ora può con facilità determinarsi. Però sarà bene il cono-

La distanza dei buchi sarà di cinque palmi e sia meno metro; e quelli maniti di zappa colmeranno le buche colla terra. Si potrebbe ancora, per maggiore economia di tempo, avere fatta una miscelanza di terra e di letame, e colla zappa coprire il seminato.

Valendo poi scavare a solchi, si tirerà una cordicella, servendosi a tale effetto del mulucello degli ortolani, e colla punta della zappa si aprirà un solchetto profondo due dita, e vi si getterà dentro la semenza; ma avvertendo di spargere nella modo, che all'incirca ogni grana stanga distante dall'altro due o tre dita. Indi si coprirà il solco. Potrebbe ancora invece del *pala* sparsi, lungo la cordicella, una fila di buchi fondi due dita ed egualmente distanti, e collocare in ciascheduno una semenza. Alcuni consigliano ad aprire i solchi con un arpone a denti, distanti l'uno dall'altro mezzo metro.

Terminata la seminazione, si egualerà il terreno o con un rastrello senza denti, o con un setoleto, ovvero con un fiasco di spine caricate di un sasso. Questa operazione nel regno di Napoli si chiama *traghare* o *sorvegliare*. Si fa per cancellare vicinaggiamente l'umido.

Ha detto di sopra, essere necessario che ognuno si provveda di una doppia o tripla quantità di se-

avve che nel Regno di Napoli, secondo che riferisce il sig. Prof. Oronzi, un tomo di semenza copre sopra un moggio di terra. Il moggio è eguale a bracciere *Italiano* e, *venetico*. Il tomo è un vaso di palmi cubi 8 ed ancor 8 $\frac{1}{2}$. Il palmi napoletano è metro o, *italiano*

92

mento. Spontaneamente accade che o per le troppo piogge non nascono o per i freddi di primavera periscono appena nate le pianticelle. Allora, quando veggon risuscitata la stagione, si torna a metter giù le sementi. Quantunque io l'abbia risuscitata due o tre volte di maggio e con successo; pure, siccome trattavasi di poche piante in luogo chiuso, così non aerei stabilito quest'epoca siccome sicura. Però non sarebbe a meravigliarsi, se fatta anche su gli uliveti di maggio, e correndo poi una stagione calda, si avesse una discreta raccolta.

Arrivava talvolta che dopo la pioggia di marzo si volga al sereno la stagione, e duri in guisa tale che la terra si discosta ottomando, cosicchè non può seminarsi senza timore di farlo inutilmente, e con sicurezza di farlo male. Ora in questi casi sarà ben fatto irrigare prima la terra, e poi quando sia venuta una non bagnata, e soprattutto niente efflette intarziata o inghiottita (1), allora si seminerà.

Siccome poi i venti di attenzione sono estremamente pericolosi pel cotone in qualunque epoca di sua vita; così, per garantirlo il più che si può, consiglierai quelli che abitano il terreno, su cui lo espongono, mal difesa, a piantare alcune file di frumentone dalla parte del nord della piantagione, e ancora di sugheria tutta, talvolta al nocciuolo. Vi si potrebbe mettere ancora della melica. E l'uno a

(1) Chiamo una pianta intarziata, inghiottita tanto del suolo che i limitoli, il terreno che bagnato solamente alla esteriore superficie, sotto è asciutto, e che non può mai fruttare bene.

Faltes si parano in terra otto o dieci giorni prima di mettervi il cotone. Questo nasce ordinariamente entro il settimo giorno al più tardi, se la stagione vada propizia.

§. V.

Cura da averci, volendo valutar la nascita dei cotonei ordinari, e sperimentare la riuscita di qualche specie più deliziosa.

Quanto sono ora per dire, è diretta solamente a quelli che alquanto più istruiti, che non è la classe di quelli che dirigono le faccende campestri, valgono tentare particolari esperienze intorno alla riuscita dei varj cotonei. Primamente, io credo che prima di pensare a coltivare altri cotonei fuori di quelli di Siam ed erbaceo, si debba ad assicurare la felice riuscita di questi. Negli anni nei quali, essendosi stabilita troppo tardi la primavera, si vuol essere certi che nasce presto, si potranno mettere i semi, dopo di averli impastociati con qualche sostanza, e germinarli con un calore di 22 o 23 gradi artificiale. Non s'immagini nessuno che io voglia perciò suggerire le stufe o il lettucabdo. Si potrebbe usare del metodo degli ortolani per far nascere i meloni. Prendansi i semi e si chiudano in vasi piccoli macchinai, o, se si voglia, si avvolgano con cenere, avvertendo che non siano troppi entro lo stesso involucro. Poi si seppelliscono dentro la massa della stufa. In 24 o 36 ore, poco più poco meno, sarà germinata la semente, la quale però sarà stata prima in infusione. Si schiererà di par-

re i vasettini dove è maggiore il fermento, ma nessuno si seppelliscono dov' essa è raffreddata. Altro metodo usano gli ortolani e per le zucche o per meloni. Ne pongono i semi in vasi entro i quali hanno messa buona quantità di letame consumato. Mettono i recipienti dentro la stalla. In breve li vogliono germogliare; ma la cosa è alquanto più lunga.

Se ricevessi veramente della bontà delle quali abbiasi da dubitare (cosa che, trattandosi di semi derivanti da paese straniero, so, per mia propria antica e moderna esperienza, essere facile ad accadere), e se abitassero una quantità di qualche filare, si potrà prima di seminare servirsi di un processo da me seguito ed indicato in altre mie opere. Si piglierà una caldaja, o pentola, o pentola proporzionata al bisogno vi si porranno una metà di acqua ed una di stocco borina o di cavallo, e si lascerà per ventiquattro ore al fuoco, senza però che bolle, ma soltanto sta calda. Poi si trarrà l'acqua in altro recipiente, ed in questa si metteranno e molle le sementi; ma ciò deve essere in luogo in cui la temperatura sia almeno di dodici gradi. Questo è sempre stato il mio segreto quando riceveva semi in cui spera di non potere molto contare. Moltissime volte me ne sono trovato contento. Se poi si trattasse di pochi sementi e di specie un poco rare, o venute da lontano paese, per cui si potesse temere della vecchiezza loro, si piglierà dell'acqua di pioggia; e messi entro i semi, vi si verseranno alcune goccie d'acido marziale dilguato, ovvero di acido nitrico. Io adotto questa metodo siccome quella che Humboldt ed altri raccomandano ed assicurano per

certo capace di rivaleggiare la virtù vegetativa semi-spen-
ta nelle sementi. Confesso però che, sia per mia
imperizia nell'agire, o per assoluta artificiose della
potenza vitale dei semi sopra i quali ho operato,
non mi avvenne mai di ottenere un esito favorevo-
le; cosa che pure io essere accaduta ad altri. Ho
sperimentato il nitro, ma senza effetto esse sementi.
Conchiudo queste cose coll' avvertire gli operatori a
star bene in guardia contro gl' inganni insensati che
e nella qualità malinconicamente spesso condita, e
nella bontà molte volte falsamente assicurata, e fi-
nalmente ne' prezzi, si fanno dei venditori di semen-
ti, che sotto bei nomi celano gradi in veruna ma-
niera capaci di vegetare. Dio a chi legge. *Esprits*
de la Raparia.

Ad affrettare non solamente lo sviluppo delle
sementi, ma a portare la pianta col minor intervallo
possibile allo stato di essere trapiantata, se vogliate
sperimentare ancora questo metodo, e ad allevare
quelle a cui covranga, per acostumarle al nostro
clima, tenere il più caldo possibile nei primi tempi
di loro vita e fin tanto che siano esse a poco a poco
indigene, per quanto si può, gioverà il letto-caldo.
Io chiamo letto-caldo ciò che gli scrittori francesi di
agricoltura chiamano *crèche*, e viene malamente
detto da alcuni nostri molto poco istruiti, *cama*. Gli
inglesi lo dicono *Hot-bed*, ed lo ho appunto seguito
il loro esempio, chiamandolo colla stessa loro nome
volgarizzato, piuttosto che *letaccio* che propriamen-
te non suole di lingua, pato al uso di coloro che
non conoscono bene che lo stile del trecento, e
che altronde esprimono anzi meno di *letaccio*. Dar
emo la maniera di costruirlo per la coltivazione del

36

cotone, secondo che vagliasi o semplicemente sola nascente e al più renderlo atto ad essere trapiantato, ovvero, tentare di renderlo sopra il mollesimo a maturità alcune piante. Io darò intanto della prima.

In un luogo perfettamente esposto al mezzodì, e per nessuna maniera soggetto ai venti freddi di levante, possa ad un mare non però contiguo al mollesimo, o meglio sotto ad un portico, si stenderà un letto di strame o paglia che abbia servito una o due notti al più per lettiera a maia, asini, o cavalli. Col loro sterco si farà lungo quanto si vuole, potrà proporzionarsi alla quantità delle sementi. Non si terrà largo più di un metro e mezzo quando sia isolato; e se nel fusto, e, dirò meglio, se non lo sia tanto da potersi passeggiare intorno, si faccia largo solamente la metà che si possa nel braccio stare, stando curvi ma non prostesi sull'anima, tocando il lato opposto. Si tenga alto nove o dieci palmi. Nel formare si avverta, 1. a stendere le materie egualmente; 2. a non comprimerle di troppo, ma nemmeno a lasciare dei voti fra loro; 3. a non permettere che da alcuna parte siano in contatto con qualche altro corpo, perchè il calore aumenti e scappa via più presto dalla massa; 4. a rendere però tutte quelle paglie che in quantità servono fuori da lati della massa, le quali richiede un vero posione per formarla. Ciò fatto, si stenderà sulla mollesima della terra all'altezza di un dito al più. Quella che rimase deve sette, sarà un po' meno soffice di quella che rimarrà sopra. La ragione di queste mie precepte, confermentosi dalla mia stessa pratica per utilissimo, e il seguente. Coltivando le

Un giardinetto botanico, solera servirsi di terriccio pel letto caldo. I semi sviluppavansi benissimo. Ma all'epoca di trapiantare, la terra andava già, e non mai abbandonava le radici appunto per la coerenza sua scialtata. Cominciò dunque a sostituire terra un po' più coerente, e trattandosi di piante che voleva lasciar venire un po' grandicelle, la sceglieva più tozza. Ma ne trovai tantissimo. Quando s'era così formata il letto caldo, si si possono conficcare nel mezzo ed ai quattro lati del bastone che si chiamano gl'indici. Levandoli si sentirà del caldo che essi trasmetteranno, se la massa sia o no riscaldata. Se mai nel fare, allora si irrigherà alcun poco. Già suppongo che s'ia levata dalla stalla la letiera, e posta in una sorta che prima sia stata esposta all'acqua; altrimenti non bisogna aspettarsi la fermentazione. Formata questa, si starà attenti quando comincia a risonare; e quando il caldo comincia a diventare assai tollerabile alla mano, sarà tempo di cominciare. Chi avesse un termometro, posandolo la palla entre i buchi degl'indici in giro, risponderebbe più sicuramente il momento in cui torna il sole, cioè quando il calore non eccede il 15 grado: ma quando sono passati otto o dieci giorni dopo che la massa è riscaldata, si potrà metter già la semente, seguendo nel riscontro quanto si è detto nel paragrafo antecedente. Bastante strà ben fatto il ricoprire la seminagione o con uno strato di paglia o di musco, tanto che si mantenga calda la superficie, per affrettare e rendere sicura la nascita delle erbe.

Operando nell'addetto modo, succede alcuni? la trapiantazione delle pianticelle non riesce sempre

felicitandosi, mentre molte volte accade che non accade la pianta troppo fitta, per questa diligenza di colaperi, le radici soffrono; locchè, trattandosi massime di piante di paesi molto caldi ed alle quali da importantissima cosa procurare la più pronta non interrotta vegetazione rigorosa, è di qualche rilievo. Perciò consigliamo la seminazione a vasetti. Questo metodo da me praticato felicissimamente pel corso di molti anni, è comodo e sicuro. Si facciano fare dei vasetti a cilindro, e, se si vuole, a cono tronco, larghi 20 ed alti 15 dita. Il fondo dovrà essere bucherato e con un foro non troppo piccolo. Su questa fare si potrà un coccia, e poi si riempirà il vasetto per due terzi di terra non molto sciolta, per lo stesso motivo da me indicato sopra, parlando dei semi da trapiantarsi. In ognuno di questi vasetti si potrà uno o tre grani al più, e poi si copriranno col solito terriccio; e qui noto che ne' paesi del Regno abbondanti di uva, quello di vinare potrebbe essere utilissimo. Compita la semina, si seppelliscono dove all'orlo entro il letto-callo nel quale si sarà posto uno strato di terra alto quanto la zona i vasi medesimi. Questi si ricopriranno.

Altri prescrivono servirsi dei cilindri. Questi sono vasetti cilindrici larghi un palmo della nuova misura, ed alti 15 dita, senza fondo. Si seppelliscono entro lo strato di terra che si pone sul letto-callo. Si riempiono di terra come nel metodo dei vasetti. Giunta l'epoca di trapiantare il settore, si dispongono i cilindri entro terra. Poi premendo la terra sopra nel medesimo, si levano fuori, e così la pianta rimane intatta al luogo che le è destinato. Mi propongo di sperimentare entrambi i metodi.

Che se poi vogliamo allevare qualche pianta sempre nel letto-caldo, allora bisognerebbe, se trattisi di specie che faccia il frutto dentro l'anno, fare il letto-caldo non più di letame, che non si mantiene caldo che pochi mesi, ma di foglie secche o di piccoli traccioli di legno, o di gallette, volgarmente villana. Poi lo strato di terra dovrebbe essere tale che la radice della pianta vi si potesse alimentare comodamente, in conseguenza molto profondo. Che se sia pianta da allevarsi prima nel letto-caldo entro la stufa per avanzarla insensibilmente a riva all'aria aperta, si potrà consultare quanto ho detto nel primo volume del mio *Giardiniere*, mentre qui scrivevo soltanto per gli agricoltori.

§. VI.

Cultura del cotone sino al tempo dell'alleggerimento.

Seminato il cotone, se non piova, il coltivatore dovrà irrigarlo; altrimenti correva pericolo di grandine, mentre o non nasceva che in piccola quantità, o nasceva tardi, con molto maggiore stento arriva a maturare, e particolarmente nei dipartimenti del nord e del centro non si raccogliera mai ben maturo. Ho avuto campo di osservare che il maggio e giugno caldi ed autunno umidi sono favorevolissimi a questa pianta, ed anche più particolarmente giugno. Ma non mi rammento di averlo veduto prosperar tanto come un anno in cui fu caldo ed umido l'aprile, e sibbene il maggio non fosse caldo in proporzione del mese antecedente, non fu possibile la distruzione del calore. Ogniwa seguirà



il metodo di irrigare del proprio paese, benchè il migliore s'è per questi anni quello a pila (1) da me descritto nel primo volume degli Annali dell'agricoltura del Regno; avvertendo sempre che non deve daragli l'acqua se non in quella quantità che si può giudicare bastante a farla sviluppare. Chi non sauffare colla bocca, o colla pala, lo farà aprir verso giorno finchè sia nata. Ma diventa essenziale l'avvertire che l'acqua non sia fredda. Dunque quelli che adacquano coll'acqua dei pozzi, o che la estraggono da canali che non molto lontano hanno la sorgente, debbono prima farla stare in qualche recipiente avanti di servirne. Ho voluto io pure tre anni fa, che una pioggia fredda recasse alcuna guasta che mi erano nate nell'aria. Se l'acqua poi fosse impregnata di qualche sostanza animale, o contenente ancora delle materie eccessualizzate di esse, non riuscirebbe ancora molto atta a fare un po' breve tempo crescere le piante, che è l'oggetto principale da averci in vista ne' paesi nostri. Le irrigazioni si fanno durante i primi due mesi della loro vita sono essenziali. Anche quelli che non fanno che gio-

(1) Si trova nel volume di storia nuova delle Edificazioni physico economiques del signor Fontenai un articolo intitolato méthode d'irrigation ou en pratique dans les jardins des environs de Bologna. Questo non è che un estratto de' miei Annali, ebbene ciò non appariva. La tavola che lo accompagna, abbiasi di gran lunga superiore a quella degli Annali, epperò non aprirò quel piccolo arguzia che ha ogni poeta per citare l'acqua.

sublime coltivazioni, e che accertano, mi hanno assicurato che l'estate caldissima ed asciutta in principio non è mai favorevole a questa pianta, in quale però non deve più adacquarsi quando ha spiegati i bottoni da fiore, mentre dopo quest'epoca l'acqua assai ne ritarda la maturità.

Subito che le piantucelle hanno presa la terza foglia, bisognerà lavorar il terreno, e liberarlo dalle erbe cattive che nascono fra le piante del cotone. Questo è un vegetabile delicato che non vuol che tocchi gli rubi l'alimento. Né bisogna mai stancarsi di sarchiare. La prima e seconda volta che si fa questa operazione, è il tempo di diradare la piantagione. Se non fatta a pinico, si lavorerà la pianta più vegeta per ciascun manichio; e se rimangui radevoli, si potrà ridurle a due che potrà poi levarsi la meno vegeta. Se la piantagione sia fatta a solchi, si farà lo stesso; se non che non sarà necessario la prima volta di ridurre subito le piante alla distanza, che ognuna deve conservare dall'altra, di un mezzo metro, ma si potrà protrarre alla seconda manichatura. Non si può stabilire oggì quanto tempo si abbiano da fare questi lavori. Solo quanto più spesso si fanno, e più pulite si tiene dall'erba il terreno, i cotoni prosperano di più. E' bensì necessario di non accumulare giammai le erbe cavate, ma di gittarle tutte fuori della piantagione, mentre questi piccoli animali servono di comodo ad alcuni insetti nocivi del cotone, per appiattarsi sotto, propagarsi e devastar tutto. Se la piantagione sia ristretta, si potrà rimandarla colle viti; e se non basta, converrà servirsi della zappa, ma sì questa piccola e così forte non usite ofte a perforarla, onde non offu-

42

dere, specialmente nel primo mese, le radici che sono allora delicatissime. Qualche volta avviene che pel soffio impetuoso di venti la crosta del terreno, specialmente se non sia troppo sciolta, si riantra e precipita in maniera, che le tenere semenze permacchiate periscono in gran parte perchè mancano del vigore necessario a vincere l'ostacolo. Non si può adacquare perchè sotto il terreno talvolta è abbastanza bagnato, ed anche perchè non si ha acqua bastante, se l'aristuzzo sia troppo grande. Allora vi sono due rimedj. Il primo sarà quello di lavorare leggermente colla zappa, soltanto rompendo la crosta. Ma siccome, quando non siano abbastanza pariti i lavoratori, spingendo troppo entro terra lo strumento, possono pregiudicare alla semente; così preferirò di pigliare un rastrello con denti di ferro non troppo fitti e poco lunghi, e farlo passare sulla terra, che così varrebbe a rompersi quanto basta. Una tale pratica può riuscire molto vantaggiosa. In qualunque modo però voglia operare, eviti lo strumento che meno facilmente può molestare i semi.

Quando la pianta arranga la quinta o sesta foglia, si dovranno dare la. Nell'Inghilterra da me stessa, insieme nella Reale Straniera, ho data la preferenza al metodo di piantare a scieci e a file, ed ho indicata alcuna cosa del trapiantamento. Qui dirò i metodi che mi hanno fatto spinoce così, e verrò poscia particolarizzando alcuna cosa sulle scieci da averci nella trasposizione. In molti dei paesi per quali scrivo, e specialmente ne' foresti ortensi quali corrispondentemente saranno quelli in cui da principio si quindrerà cotone, so che sventatamente abonda-

no gli insetti. Questi fanno perire le tenere piantine degli ortaggi. Anche il nostro vegetabile, come vedremo, è molto soggetto a questo flagello. Ora, seminando a rulli, è sicuramente garantito l'agricoltore che molto minor gli sarà il danno, mentre vi resterà una quantità di piante bastanti a coprire tutte le spazio. L'edore, seminando a pincolo, è più da temere che il danno risulti fatale. Oltre a questa, si potranno conservare le piante alla distanza proporzionata al vigore di ciascuna. E' ben stabilita la distanza di ciascuno di un mezzo metro; ma quando il terreno fosse veramente opportuno, e fin dal principio le piante palissano una vegetazione vigorosa altissima, si dovrebbero tenere più distanti. Finalmente, seminando a pinco, rimane una quantità molto minore di pianticelle da trasportare.

Perchè il trapiantamento riesce come si doveva, è necessario il farlo in maniera che le pianticelle vengano trasportate nel terreno senza molestiarne per alcun modo le radici, e, se è possibile, senza che la terra che le circonda, in alcun modo le abbandoni. Per ottenere questa esattezza, bisognerà avere provveduti di un trapiantatore (mi si perdoni questo vocabolo, non avendo la nostra lingua una per esprimere un tale strumento) che potrà essere di latta di ferro, foggiate come nella fig. 5. Il suo diametro non deve oltrepassare le tre dita da A in B, e può averne quel da A in D. Così formato, esso accoglierà benissimo la pianta. Potrebbe ancora formarsi semplicemente con una mistole, larga tre o lunga sei dita, alquanto piegata nei lati pel lungo. Fig. 6. Ho benissimo che questi strumenti tra noi non sono ge-

normalmente molto conosciuti, e forse non adoperati. Probabilmente molti li troveranno inutili, sapendo che in generale gli oculari non si trovano avere bisogno, perchè, sebbene trapiantano tutt'altro giorno, essi e cappucci senza tale intendo, pure ne hanno dei begli e buoni da trasportare al mercato. Ma io debbo scrivere tuttora per coloro che vogliono colture il cotone nel miglior modo possibile. Altronde, nessuno tratta di una cultura che fra noi sta sul nascere, bisogna regolarsi in modo da non potersi rimproverarsi di avere trascurato le finanze. Chi ha i vasetti, non avrà a far altro che capovolgere, applicando la mano sinistra sulla superficie superiore del medesimo, avendo prima piegata fra le dita la pianticella, e poi alzare colla destra il vaso. Così la pianta sarà intatta, e subito la mette al luogo destinato. E' certo questo il metodo più sicuro, ma non è applicabile che alle piccole estensioni. Se devi per trapiantamento, se è possibile, un giorno in cui si possa prudentemente sperare la pioggia. Moncando questa, si dovrà subito irrigare largamente per sollecitare le nuove piante. Consiglierei ciascuno che voglia intraprendere la cultura del cotone, ad aver preparato, oltre il terreno da seminare, uno spazio voto, egualmente ben lavorato, per trasportarvi le piante che si troveranno avanzare dopo il diradamento, anzichè gettarle. Quando le piante hanno mena l'ottava foglia, allora sarà il tempo di avere terminata la trapiantazione.

Quando cominciano a comparire i bottoni da fiore, si lascerà stare qualunque irrigazione, perchè cominciano appunto in quest'epoca il cotone a soffrire per l'arido, e ad avere bisogno dell'acqua. Arriv-

vate all' altezza di tre polci le piante , si taglierà loro la cima, locchè i napoletani dicono *romare*, altri, *devettare*, ed i più, *rimare*. Ciò si farà con un ferro qualunque tagliente, ovvero adoprando semplicemente le dita. A me per altro è piaciuto ' più di servirmi di coltello, e d' una roncola, perchè colla mano si lacera e non si taglia. Anche le forche potrebbero adoperarsi. E' pure certo che adoperando il ferro, si compie l' operazione assai più prontamente, e vi sarà risparmio di mano d' opera. Ciò nondimeno, chi volesse usare le mani, ascolti come anzi hoar il sig. avv. Berlinghieri insegna a fare questa operazione. Si tronca la cima di ciascuna pianta, coll' avvertenza di non tagliare nel tenere, ma bensì da quella parte detta *fusto* in cui che comincia ad indurirsi, senza adoprare il ferro: il miglior modo si è di tastare leggermente col pollice e l' indice, calando le dita dalla cima della pianta in giù per il gambo, e tastochè si sente il luogo che incomincia a resistere all' unghia, con questa medesima stringendola, si recide.

Il cotone bianco di Siam ed il cotone comune senza questa operazione danno minor copia di barchia, e si sfogano a produrre molte foglie e rami, ed abbondano di fiori che non allegano. Al contrario, il cotone rankino non vuole questa tosta. Tale è l' opinione di molti scrittori, ed io che non ho fatto esperienze in contrario, non vi vi oppongo. Ho però sentiti, dopo stesa l' istruzione, che alcuni lo tocano senza risultarne danno. Anche questa è cosa da verificarsi col fatto. Prima ancora di diettare i cotone si sarà ben fatto il levarsi tutt' i bottoni laterali al base del fusto, onde assicurarsi che tutt' i rami

venano da un centro comune. Il sig. Lesteyrie dice che l'epoca vera di tacere le piante è quando si dispongono a fiorire. Io mi ricordo che aveva nel mio domestico giardino in Reggio due ajule di cotone delle quali una diventai, e l'altra lasciò intatta. Era della specie comune, mista al Siam bianco. Le piante nell'ajuela lasciata intatta non diedero veruna speranza. Le altre erano ricche di caselle, quando le grandine replicatamente me le rovinò tutte. Pure ne ebbi poche caselle dell'ajuela in cui si era fatta l'operazione. Il cimure dunque il cotone bianco è una lussuissima pianta che giace indolentemente negli anni piuttosto aridati, e potrebbe fare anche arancettere, ma riesce necessaria negli umidi. Un amico mi scrive di avere quest'anno avuto piante di cotone alto quasi cinque piedi, ma che hanno meno poche caselle. Forse se lo aveva tacuto, avrebbe avuto una più ubertosa raccolta. Egli pure mi ha fatto sapere che quando vede che ha alligato un certo numero di nodi, allora taglia tutt' i fiori. E' giustissimo questo metodo. Una pianta vigorosa quando abbia dodici nodi, se di cotone arancio; ed otto, se di quello di Siam bianco o mackia, non se le permetterà di formarne di più. Allora si darà di mano alla rasoia, al coltello ed alla forbice, e si recideranno schiettamente tutt' i rami superflui di qualunque sorta, e si sarà la provvidenza, in facendo questa operazione, di procurare alle noci che restano la maggior possibile quantità di caldo e d'aria, perchè possa giungere a perfetta maturità. Qui quelle che alligano in settembre soltanto, non arrivano a maturità. Sesanta giorni dopo che è germogliato, vuole fiorire. Vi si richiogliono cinquantaquattro

giorni per maturare le noci allegate nei primi 15 giorni di luglio, contemporaneamente per quelle formate nel finire della stessa mese, ed ottanta per quelle che formarsi verso li 15 d'agosto. E' il sig. Parle che mi fornisce questa notizia, aggiugnendo ch'egli trova difficilissimo che possano maturare le noci formatesi alla fine di quest'ultimo mese. Bisogna procurare che i noccioli siano maturi verso li 15 di luglio. Ciò si ottiene quando maggio e giugno sono caldi. In tempo delle siccità non si entra nella piangione. Quando è piovuta, allora si ripulisce, se ne abbisogna, il terreno, e si tocherà, come abbiamo veduto di sopra.

Quelle che avevano altre sorti di cotone, oltre quella tua e loro varietà di cui abbiamo parlato di sopra, potranno procedere in tutto e per tutto come si è detto fin qui, soltanto nell'articolo della estrazione. Potrebbe capitare a qualcheuno del cotone di Ispaga, detto da altri cotone del Perù. Questo, di quelli che sono stati sperimentati in Francia in paesi di una temperatura analoga a quella dei dipartimenti del centro del regno, è stato ritrovato il più utile alla cura dell'agricoltore. Può rimare a vedersi se non potesse forse rinverire nei dipartimenti più meridionali. Se a me ne capitasse, vaglio metterne alcune piante lungo un muro a incroci, distante però almeno un mezzo metro dal medesimo. Vaglio porle allo stesso modo che fanno gli ortolani co' meloni, cioè farlo germogliare e in utella e fra il letame, come si è detto al §. IV. L'unica differenza di coltivazione consiste nel non tocarlo. Se non alcune piante si trovarono ancora vagite alla fine dell'autunno, le taglierò alte un palmo da terra, e vedrò se, staccandole di alcune alcune col ricoperta, potro nell'an-

ma dopo averne qualche vantaggio. Questo cose lo lo suggerite per avere campo a pregare gli amatori a fornirmi i fatti risultanti dalle esperienze che si determineranno di seguire. Nessuno forse avrà bisogno che io gli dica che sarà necessario, e almeno di molta utilità, di notare la temperatura dell'atmosfera, cominciando dal punto della serra uno a quello della maturità, almeno una volta al giorno, cioè alle due pomeridiane, e se vagliasi, ancora alle sette della mattina; e che sarà ben fatto il tener conto del giorno in cui le piante nascono, siolicano e cominciano a perfezionare le noci. Una esperienza scrisse il sig. Poite nella sua Memoria di voler fare per tentare di affrettar la maturità di alcune piante, cioè lo misurava il crescere della pianta, levandola un uccello di scorsa della larghezza di un atomo quando le noci abbiano acquistato un terzo della loro grossezza. Questo esperimento ricorda di essere fatto anche fra noi. Qualora riuscito, se ne potrebbe trarre grande vantaggio per assicurare la raccolta. (1) Ma bisognerà prima sperimentarlo con diligenza, e senza prevenzioni partecipi guidate sul proprio esperimento, prima di consigliare la sua azione.

(1) Fedai 3. e. le esperienze del signor Fedai.

§. VII.

Raccolta.

Quando le noci, spalmantesi appieno, permettono che si porti via con sole tre dita la bambagia che contengono, allora esse sono veramente mature. Questo anzi è il vero momento di coglierle. Ciò si farà la mattina, quando la rugiada però sia affatto asciugata. Si dovrà aver cura di allontanar bene colle dita le foglie del calice che sono sotto la noce, perchè, essendo friabilissime, con facilità si rompono, ed i frammenti si attaccano alla bambagia, da cui perciò non possono distaccarsi se non molto difficilmente. Il cotone non matura che a poco a poco, onde ogni giorno si deve procedere alla raccolta. Il bambagio che può levarsi dalle noci, sottrae la pianta à la terra, è di gran lunga superiore a tutto il restante.

Nel dipartimento del nord e del centro si può temere avervi pericolo che la pioggia ed i freddi autunnali rubino la intera raccolta. Quindi, ove potran tenersi l'uno e l'altro donna, bisogna procedere senza ritardo a tagliar le caselle ed a estrarre le piante. Ciò per altro non si eseguirà se non quando si saranno divise naturalmente dalla cima al fondo le noci. Allora si recideranno, liberandose contemporaneamente il fondo del calice, per la ragione detta di sopra. Quando il taglio riuscirà per la quantità delle noci una faccenda lunga, e pericolosa fosse il ritardare, allora si recideranno le intere piante. Queste si libereranno dalle foglie, e poi attaccate per mezzo di funicelle opportunamente

disposto in luogo ove possano aprirsi comodamente. Bisognarà per altro procurare che l'ambiente abbia un grado di calore sufficiente artificiale, che però in qualunque caso non potrà giammai eccedere i quindici gradi; altrimenti la semenza non sarebbe più atta alla sottomissione. Soprattutto si rende indispensabile che o le semi stiano su graticci, o le piante appiccate alla setola, stiano in modo che per la troppo umidità la lana non possa.

A Bologna due anni fa ebbe un po' di cotone, che fu raccolto in pianta, e non si ebbe gran cura di lui; Posto in una stanza oscura, ma asciutta in alto, si aprì naturalmente in inverno, e la sua lana non se ne sarebbe stata buona per lavori, ma poteva adoperarsi in qualche modo. Se bene che la bolognese matassa artificialmente è di moto inferiore a quella che si perfeziona vegetando ancora la pianta; ma è altresì certo che le semi aperte spontaneamente sono profondi a quelle che spalancaansi soltanto per l'azione del fuoco.

Il cotone si espone al sole rubito che si può, collocandolo sopra stuoje coperte di qualche pannolino, o sopra tavole, tenendolo sottile e largo, affinché, venendo per ogni parte investito dai raggi solari, si prosciughi bene ed il più presto possibile. Si ottiene ancora questo intento coprendolo ad una corrente d'aria molitta. Il sole reca al cotone capolavor di cavarne un singolarissimo beneficio, ed è quello di fargli acquistare un colorito molto più chiaro.

§. VIII.

Danni a cui è soggetto il cotone.

Oltre i mali irrimediabili che la stravaganza delle meteorie arrecano a queste piante, moltissimi hanno effeso a temere da una folla di animali, fra i quali alcuni ne fanno strage. Siccome io non potrei se non ne riferire quanto ne dicono gli autori, ed altronde la massima parte s'ignora tuttavia come possa fugarli, io mi limiterò a parlare solamente di quelli di cui più si lagnano nel regno di Napoli, affidato a questo ne dice il sig. Car. Biondini. Prima però di tutto, non posso tacere la meraviglia che mi ha fatto osservando che il *Moraceo Cane complet d'agriscienza*, nel lungo articolo concernente questa pianta, non ponga per uno dei flagelli che la distruggono, la moscajuela o grillotalpa, che è il *grillus grillotalpa* di Linnæo. Io l'ho veduta distruggere nell'orto agrario dell'università, tre anni fa, una piantagione da me fatta. Siccome la stessa fosse più di tutt'altri insetti nocivo; così raccomando a quelli che vogliono porre cotone negli orti irrigui, e star bene in guardia contro di lei. Molti altri rimedj si prescrivono per estirparla, ma sempre infruttuosamente. A me il meno inutile sembra il seguente. Quando abbiasi sospetto ragionevole che in un dato luogo si possa trovare di questi micidiali animalletti, si facciano fare delle cassette non molto profonde, lunghe e lunghe a piacimento, alle quali ne' due liti posti alle estremità si adattino due manichi di ferro onde poterle togliere dalla fossa rispettiva, entro la quale si saranno collocate appa-

unamente per dar la caccia alle scarafabe. Per circondare dei lati vi si fanno dei buchi larghi due dita, ed altrettanto alti, alla distanza di un buon dito o due dalla superficie della terra. Si riempirà la casa di letame fresco di stalla, e principalmente di vacca, e si collegherà chiusa al suo posto. Andiamo chiamando le scarafabe di tal letame, appena ne sentono l'odore, cominciano di stabilirsi in massa. Quando allora abbondantemente si trovano, e si escavano nella casa. Ogni terzo o quarto giorno si leva, e se ne fa pronta e sicura staga. Si tornano a riempire le case, e si ricomincia la caccia. Così impedendosi la propagazione, se non si estinguono, almeno si diminuiscono. Dei vasi vuotati pieni d'acqua, stretti ma profondi, posti qua e là un dito sotto al livello della terra e riparati mediante una stivella, che resti però alta e coperta di terra, ne ricevono molte quando passano da un'acqua all'altra. Ne' miei Annali di Agricoltura si trovano delle esperienze comprovanti che lo zolfo le fa perdere. Ma vi è chi pensa che non le uccidano, e solamente le stighi a cangiare dimora.

Nella terra di Bari sono tre gl' insetti che specialmente danneggiano il cotone. Il primo è una larva che forse creta o verme cipollaro. Appartiene alla classe dei *lepidopteri*, e questo pare al sig. Stangia, il quale asserisce che, secondo gli suoi detti, somiglia molto alle larve che mangiano le foglie dei cavoli. Differiscono soltanto perchè sono di un volume maggiore e tinte di color nero (1). Ha per costume di

(1) Il nome capitale del cotone è la Noctua Gattya.

vedere le radici, d'onde ne viene che la piccola pianticella che giuvinetto hanno poche foglie. « 34 è trovata la maniera di liberare da esse il cotone colla seguente astuzia. Si mettano intorno alle pianticelle dei fascetti di erba fresca. L'insetto per sua naturale disposizione non faaci dalla terra, e va ad appiattarsi sotto il fascio dell'erba. Il campagnuolo attento passa in rivista tutt' i piccoli fasci, e sotto trovandovi l'insetto, l'uccide. » Da questo fatto passo a dedurre quelli che portano così poca fede alla caccia degl' insetti, un nuovo argomento di fatto contro la loro incredulità.

« La seconda malattia, quando la pianta è adulta e prossima a fruttificare, viene da un altro insetto, chiamato il carciole. Nè anche di questo posso specificarne il nome secondo gli entomologi, perchè da me non veduto. Il male che produce è il deperimento della pianta, detto volgarmente il verde nero. Consiste nel vedersi repentinamente annoverire nell'atto della sua più bella vegetazione. L'insetto, o che vi depone la uova nelle radici, o che si nutre del midollo delle medulline, forma in quella parte una protuberanza a guisa di nocce che, rendendola impropria alle sue funzioni, ne produce prontamente la morte. A questa malattia non si è finora trovata rimedio. La terra nasce parimenti da

« L'insetto che produce il verde nero, si chiama carciole, e si trova in tutte le parti della pianta. »

gli di FABR. che essi ne divorano la terra e, come dicono comunemente, il verde che ha in campo e il farlo, di 24 foglie fare, con una stizza nel dorso e farla lunga, forte, cinta da una linea gialla tagliata da macchie bianche.

un insetto che viene conosciuto verde, e non ignoto . Ma questo ha proprietà di rompere col suo pungiglione la copertura della capsula , e per mezzo di un buco vi depone la sua uova , le quali formano intorno di loro un tegumento vischioso , che guasta quella parte della pianta dove furono deposte . Questo insetto si fa vedere da pochi anni , e non si conosceva in tutte le piante . Né anche a questo si è trovato rimedio » Così il sig. Mycosia .

A due malattie particolari vanno soggetti i cetoni . La formiche attaccano le piante verso il capo della radice . La scorra allora comincia a crepare qua e là , e diventa aspra . Ma una tale infermità è più comune, se non anzi trovata unicamente nelle piante arboree o perenni . Sono intaccati ancora da quel morbo che lo chiamano *oïdium* o *Bianco*, che è la decima della II. classe nel mio Saggio intorno alle malattie delle piante . » Consiste in un umore che copre di bianco , e guasta di polvere , la superficie della foglie . Continuando del coprirsi di pustole e di una polvere simile alla farina : appassiscono , cadono , e la pianta perisce . Si arresta il male tagliando i rami infetti , che ben presto sono rimpiazzati da nuovi » . Io non ho mai osservata sul cetone questa malattia , e la riferisco alla delle altre .

§. IX.

Modo di separare la bombagia dalle sementi , e preservarla per mantenerla in commercio .

Non bisogna lasciar passare molto tempo fra la raccolta della bombagia e la separazione sua del

venne; prima, affinchè si possono custodire bene le sementi delle quali i topi sono ghiotti, come pure altri animalucci della classe degl' insetti. Chi fa grande raccolto, ha poi un secondo oggetto, cioè di far come mercato delle sementi che si danno agli animali o si fanno servire ad altri usi. Qui andrebbe in acconcio l'indicare la quantità di bombagia la quale può cavarsi da una data pianta o da una data estensione di terreno. Ma ciò è cose da non potersi seguire, mentre varia all' infinito il prodotto in ragione de' climi, delle sorti diverse di cotone, e delle circostanze che accompagnano le stagioni durante le variazioni. Solamente trovo che libbre 16 a tre quarti di bombagia comune, co' semi, di lana danno libbre a once 3 e mezzo; libbre 16 e tre quarti di cotone di Siam, col seme, producono libbre 3 circa di bombagia pura. Non posso qui conietture un tratto della mentovata lettera del signor Bunge e a questo proposito, perchè può servire di lume a quelli che si propongono d' intraprendere questa coltivazione in grande. In generale non è la stessa la quantità del frutto che producono la bombagia armena e la turkesca, nè la medesima è la qualità della lana. La prima, benchè pianta più bassa, vuole fra noi produrre maggior quantità di frutto, il quale, non ostante che non sia perfettamente bianco, è più forte e più suscettibile di ricevere quelle modificazioni a quella filatura che più piace. E difatti è il più ricercato. Il turkesco, da color canarico sia bianco, produce minor quantità di ovella che per altro, come sopra dissi, sono più grandi; ma il cotone che dal siglancio si toglie in apparenza di bell' aspetto, qual essere fragile, poco flessibile alle opere che

si vogliono, e queste riescono di non lunga durata! Secondo un conto prussiano, il numero delle capsule di una pianta della bambagia turca è di dodici nella quantità media. Quello poi della diurnea è di capsule otto nel modo già detto. Un maggio di terra di questa città (Verlitz), di 40 ordini, e ciascun ordine di pari ordine viti 40, ed ogni pezzo di sei palmi napoletani, dà il fruttato netto di cinquante centesimi paliti circa, vale a dire di quantità media tra gli anni ubertosi e gli scarsi (1). Quello turco è minore per la più scarsa quantità delle capsule, benché dia un quarto maggior frutto ed abbia meno anni. Ne' campi di Bari, ed in Noja, precisamente, forse perchè in questi ultimi luoghi si sono più terre ferti, quest'ultima specie, tanto bianca che a colore carmesio, rende più del doppio ordinario, producendo la pianta maggior numero di capsule. E' questa una delle ragioni per cui in quelle contrade si va ogni anno aumentando la coltivazione del turcheseo, che è anche immune dalla malattia del canco. Per ora si valuta d'un quarto rispetto all'altra specie."

Per rendere più breve la operazione di separare la bambagia dalle sementi, sono state inventate alcune macchine, le quali consistono in un paio di cilindri

(1) Il maggio di Napoli, che contiene sette piedi quadrati, è della stessa misura italiana o Virgip. Il panno napoletano è del metro quattorzi. Quel panno napoletano è composto di sette palmi cioè di metri 1,0740000. Il rasoio contiene 11 once e un terzo. Una libbra di dodici once di Napoli equivale a dodici once italiane o Virgip.

scandali che si pongono orizzontalmente l'uno sopra l'altro, e si fanno muovere in senso contrario. Si presenta ad essi il bambaglio, e necessariamente i seni cadono dal lato opposto a quello da cui si tira la lana. La terna di Basi ne adoperano una formata non pure di due cilindri, aventi ad una estremità dei solchi spirali. I cilindri sono mossi in moto da un manubrio. Viene chiamata mangasella. Tali macchine però non sono troppo perfette, e si è pensato di costruirvene altre più sante. Tale è quella di cui si ha la figura nell'istruzione già da me pubblicata, e che qui pare inserirne per comodo degli amatori. Ritaglio per altro nel vol. IV del *Recher. Andoin*, dico che i seni si scuotono dalla lana per mezzo di una bacchetta forata a pieghevole, mettendo a parte i seni più grossi, i quali servono per cozzante.

La macchina di cui la prospettiva vedesi nella figura 1, chiamasi mulino a cilindri. La figura 2 rappresenta il disegno del telaio, che comprende una tavola e dei traversi. La fig. 3 indica la sezione di una parte del mulino veduta in elevazione; e la figura 4, uno dei regoli con le biette che servono a avvicinare i cilindri. Questo mulino è composto di un telaio, fig. 3, AAAA, di una tavola B, di un traverso DD parallelo alla tavola, e di altri tre traversi EEE, che poggiano una delle loro estremità sopra DD, e l'altra sopra un lato del telaio. I cinque regoli FFFF sono fissi fra la tavola ed il traverso DD. Egliano hanno un incavo pel quale passano due cilindri, e sono nella parte superiore forati da un intaglio, che mette due corpi a bietta che tengono più o meno vicini fra loro i cilindri.

La fig. 4 presenta uno di questi regoli F , con i coni o biette CC posti nell'intaglio. I due cilindri sono delineati nella fig. 5 in J K . Altrove si fanno di acciaio; ma fra noi il bachelo, il serbo ed il cornale possono supplire. Avranno però più di un pollice di diametro; saranno accanditi pel lungo collo scarchi- turo profondo al più due linee; avvertendo che gli angoli taglianti sui pare debbano essere rettificati, onde non venga tagliato il cotone. Uno di questi cilindri è fissa con una delle sue estremità nella ruota F , fig. 1; e l'altra nella ruota M . Sono distanti F uno dall'altro poco più di una linea. Qualche volta hanno frapporti dei piccoli pezzetti di cuojo, e le biette premono più o meno su i medesimi. Le ruote L , M hanno due e due piedi e mezzo di diametro, formate di assi grossi circa un pollice, ed hanno nel centro, uno il cilindro superiore, e l'altra l'inferiore. La proposizione che più grandi hanno il diametro, camminano con maggior celerità. Al di fuori di ognuna si attacca una caviglia NN a cui è allacciata una corda corrispondente al pedale O . Mossa una volta coll'opera delle mani in moto le ruote, queste continuerà, alzando ed abbassando col piede il pedale O . Importa assai che i cilindri siano bene eguali, e disposti in modo che volano amendue con eguale velocità. Per fare la separazione meglio un tempo asciutto e caldo per quanto si può (1).

(1) « In alcuni paesi, come nelle Indie e nell'Aus-
 a, riva, si mette il composto di due cilindri accanditi pe-
 a al ricamamento, e quali girano per mezzo di alcune

Il P. Gassari nell' ultima sua Memoria scrive in questa macchina sopra descritta i seguenti difetti .
 1.^a Le sculature ne' due cilindri , moltiplicando la superficie , accrescono l' attrito e la resistenza . Inoltre , ricorrendo con l' intimo colla lancia i semi , piccola e guasti , la resistenza diventa maggiore . Alla figura cilindrica egli preferisce la conica . 2.^a Potendosi i cinque remanti , che servono per tenere ravviati i cilindri , riempire ne' lati di lana e semi schiacciati , si ritarda ed estingue il moto della macchina . 3.^a Il moto apposto e contrario della due ruote , e le ruote intese accrescendo la resistenza , vanno a costringere l' uomo a esistere in forza dal-

« *cerca riferire ad un bastello che si fa andare ed*
 « *si prede . L' operaio, seduto sulla parte anteriore della mac-*
 « *china , mette il piede al lungo del cilindri , i quali*
 « *girando lo tirano a se , ed obbligano i semi a staccarsi ,*
 « *per non poter passare per mezzo alle sculature . I de-*
 « *mi quindi cadono a piedi dell' operaio , mentre il 'rotolo*
 « *si raccoglie in un sacco collegato dall' altra parte della*
 « *macchina stessa " .* Disse che tale , si ripete in grandi mac-

« *chine di tela forte , compilandole nel modo seguente . Il rotolo*
 « *si prede e ben unitato si appende agli affari , e s' entra*
 « *un Negro il quale calca il rotolo di mano in mano che*
 « *si si passa dietro : mentre un altro Negro toglie il rotolo al*
 « *di fuori , affaccia il rotolo ed si affarda e passa aver*
 « *meglio compreso . Bisogna che tale , si tene , e vi si formano*
 « *in quattro angoli le impagure onde possa facilmente al-*
 « *mentarsi . Un uomo in tal guisa preparato contiene d' ordi-*
 « *naria 100 e più libbre , e chiamasi una balla di cotone ,*
 « *fiata delle piante furniere le più importanti Fel , e del*
 « *Cotone ; pag. 173 e 174 .*

6a

L'opera sua 4.^a in fine, le corde che dai due perni concentrici delle ruote discendono fino al pedale, contraccuoli coll'umidità e rullistandosi con il scosso, fanno perdere molto tempo all'operaio.

Per queste ragioni egli sostituisce ai cilindri due così troncati, come usano nel manganello napoletano, detti *zolla fusi a coda di asse*. Dell'esperienza è curiato questa maggior copia di cotone in un dato tempo pellicano questi che i cilindrici. Nel luogo del manubrio ha messo una ruota di giusto diametro, fissando a qualche distanza dal centro di essa un perno. Nel piano poi della macchina ha adattato il pedale sopra di un cilindro sostenuto da due sostegni nella sua estremità. Finalmente, col mezzo di un'auicella mobile, ha unito il perno concentrico al pedale, con aprire un occhio nella parte superiore dell'auicella, da ricevere il perno, e nell'inferiore alcuni piccoli buchi, attaccandolo al pedale con una funicella. Essendo l'auicella ben tesa, non si altera sensibilmente con i cambiamenti dell'atmosfera; ed essendo mobile, la potenza si accresce. La ruota muove con moto equabile da comodo al lavorante di nettare la maglieria ad libito e più di cotone. Ho qui aggiunta la figura nella tavola II, ed ecco la spiegazione.

AA. Filastri di legno di quercia alti palmi tre e mezzo e diamo metri 0,3070512.

BB. Così troncati di legno, per cui il basso ed il cono e il cerbo vanno preferiti; lunghi palmi 2 ed once due, cioè metri 0,5874664. e di diametro verso la base un oncia e minuti tre, cioè metri, 0,0219151 e tre quarti, e verso l'altra estremità di un oncia ed un quinto.

C. Punte che sostiene i due conici troncati .

DD. Barchi che ricevono i due conici tangenti negli i due conici .

E. Terrazza che tiene ristretti i due pilastri .

F. Pianta di legno su cui posa la macchina .

G. Ruota di legno col diametro di palmi due e un'uncia, e grossa un'uncia e mezzo .

H. Il terzo pilastro che serve di appoggio all'estremità del cono inferiore, acciòchè la ruota, pel lo cui centro passa il medesimo, non gravasse sopra lo stesso .

I. Asciella di legno di noce che unisce, restande essa mobile, il perno al pedale .

KK. I due sostegni che ricevono il fuso immobile L, al quale è unito per mezzo di gangherelli per moltiplicar le leve .

M. Il pedale mobile .

Quelli che vorranno tentare l'uso dell'una e dell'altra macchina, potranno poi decidere a quale sentenga dare la preferenza .

All'usar del mulino o del manganello trovasi la barchia sempre piena di qualche locura, di piccoli semi, e molto unita. Quindi lo soggettano ad una operazione con uno strumento che chiamasi violino, del quale ho la descrizione nel quale trovasi nel volume I. delle piante forniture importanti, pel loro uso, facendo sapere che è la stessa macchina e macchina di cui servono gl'indiani allo stesso uso. Consiste questa in un pezzo di legno lungo circa tre braccia, a ciascuna estremità del quale resta attaccata una forte corda di budello, che essendo tesa, rende al toccarla un suono per cui si viene alla macchina il nome di violino (i cappelletti

ne hanno una quasi simile che chiamano *arcolino* : questa rimane sospesa per mezzo di una corda alla corda di un arco attaccato alla soffitta. L'operaio tiene colla sinistra il violino, e tenendo colla destra la corda per mezzo di un legno che ha un bottoncino alla cima, la lascia sfuggire: sfuggendo batte il cotone, lo solleva, lo gonfia, ne separa la polvere, e lo rende atto ad essere filato, e lo prepara per vendarlo.

A tale effetto lo macalgano d'istrumento, e senza che soffia pendenti; si avvolge in forma cilindrica, che nel linguaggio napoletano chiamano *colma*, e così si fila come si beama per farne diversi lavori. Io non entrerò in questo soggetto. Dirò bensì che qualora s'introducessero generalmente nel Regno questa coltivazione, pretendo ancora che non si potesse ottenere dalla bombagia nemmeno tantissimo che si ottiene da quella di Napoli; pare sarebbe d'un grandissimo vantaggio, potendosi colle bombagie italiane formare appunto quegli oggetti che sono i più necessari alla massima parte della popolazione, che non veste né percal né mussolina o simili finissimi drappi. Intorno agli usi del cotone, lo solito ai nostri da leggere quanto ne dice il sig. Lanteyrie in di cui opera è citata. Questa è stata tradotta in italiano dal sig. Luigi Fargnoli, con le note inedite dell' *Istituto del Cotone nel regno di Napoli*.

§. X.

Conservazione delle sementi.

Non bisogna trascurare la custodia delle sementi, lasciandole così senza riparo, mentre, oltre al pericolo già accennato che i topi loro fanno il guasto, facilmente può cadere a male per altri motivi. Ho fondamento da poter credere che sia molto facile a guastarsi per l'umidità. In alcuni paesi del regno di Napoli, costantemente succedono, ed in particolare del seme del cotone americano, che, se tenuto in una stanza la quale sia spesso affumata, si rende inabile a germogliare. E' certo che, essendo questo seme oleoso a segno che nel Giappone si ne trae olio buono da cucinare e da ardere, merita molta attenzione. Qualora, appena levato dalla sua burla, si metterà a disseccare ben bene, tenendolo perciò o al sole o all'aria aperta. Non si adoperi nè forno nè stufa. Sono convinto che in generale non avvi cosa che più facilmente lesi la facoltà vegetativa alle sementi, quanto il calore artificiale. Prosciugati bene i semi, io penso doversi affondare in casse ben asciutte, ovvero metterli entro i sacchi. Ogni tanto tempo dovranno visitarsi per sentire se non vi fosse principio di fermentazione. Due anni fa ricevetti della semente di cotone di Siam in qualche quantità. Essa aveva un odore ingrato. Non ne nacque un grana. Sarebbe ben fatto, ma la cosa è troppo lunga, l'astere la pazienza di seppellire i grani grossi nei muschi, e porli insieme per sentire poi soltanto i primi. Ma questa precauzione gioverebbe anzitutto a migliorare e conservare la specie.

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

APPENDICE
DI
ALCUNI ARTICOLI
SULLO
STESSO ARGOMENTO.

Della Coltivazione della Borragia nel Fanalino. Lettera del sig. Francesco GINNASI al Compilatore ()*.

Sig. Professore,

Fanalin, 4 Dicembre 1822.

Si deve al sacerdote D. Antonio Solaroli il merito di avere per primo, che io sappia, cioè da 7 anni a questa parte, introdotta la coltura del cetone nel nostro paese, allevandone ogni anno in aperta campo pagna da più di 400 piante con sì felice riuscita, che ha potuto invogliare altri a seguirne l'esempio; non mancando intanto, come intelligente di agricoltura, di tentare alcune esperienze per rinvenirne il metodo più utile e proficuo.

Non minore elogio si deve alla sig. Marianna Prati Bertoni, che dall'anno scorso ne coltiva la già sperimentata coltura al segno, che ne ha ricavata, nel suddetto anno ed in questo, da più di un centinaio di libbre.

Ambidue poi sono bene determinati di propagarla più oltre in avvenire: e sono persuasi, che animati li proprietari da qualche premio, lo dilatterebbero in modo da ritrarre in questo distretto un

(*) Una lettera di un mio corrispondente mi annunziava, che a Forlì ed a Rimini coltivava del cetone. Nel comune di Molinase, appartenente a quest'ultima diocesi, se ne coltiva l'anno scorso con profitto: il metodo esecuito nell'esposto in gran parte; ma non usato direttarlo. (Si Compilatore degli Annali dell'Agricoltura del Regno d'Italia.)

63

non indifferente risultato; tanto più che da qualche tempo si può osservare una nobile emulazione ne' nostri possidenti per l'introduzione di alberi fruttiferi, viti faciliere, ulivi ed altri utili vegetabili, non che nel tentare degli esperimenti economici su diversi prodotti di agricoltura.

Essendo intanto la descrizione del metodo generale che qui si tiene, urta ad alcune particolarità che ha creduto opportuno rilevare per dargliene un dettaglio il più che potessi esattamente, dietro gli esatti, ed indagini da me fatte particolarmente su tale articolo.

I più diligenti preparano la terra prima del verso, ed altri soltanto avanti la semina, scavandola profondamente con vanga. Finora si è fatto succedere il cotone indifferente a qualunque prodotto. Si sceglie però il terreno più dolce e sciolto, ed in sito aperto e soleggiato, custodendosi costantemente osservato che questa pianta presso la siepe, o schiantata anche da ulivisti li meno fronzuti, vegeta male a stento, e resta sempre falca. Vi fa un particolare che volle porre in un divelto a squarte nuove, e non trasse che poche e mal conformate piante.

Il seme si tiene in infusione due o tre giorni in acqua e vino, e da alcuni nell'acqua semplicemente. Quantunque nessuno cerchi il più fresco e grosso, la Bertoni con formenza mi assicura di servirsi sempre indifferente di quella i di cui nocchi sono da lei stati posti al lento calore di un forno per aprirli, e che gli ha vegetato nel prosperamente come il primo, ed essere ed egualmente accaduto agli altri cui ne aveva somministrato: la

sta esperienza però e la ragione dimostrano periscolosa una tal pratica.

Molti si sono trovati costanti di usare sempre, il seme proprio, piuttosto che viaggiato, avendo differenzatamente ricavato del cotone di qualità inferiore.

L'esperienza pure di alcuni ha fatto vedere pel lasso di sei anni, che il cotone può mettersi senza pregiudizio nel lungo medesimo, forse perchè sommando la terra, come si disse, si profondamente; le radici trovano come una sorta sempre nuova onde alimentarsi a dovere.

Fatte le buche, come si usa per le zucche e peperoni, alla distanza di un piede per ogni verso (48 centimetri), giacchè pochi costumano annidarlo a solchi, si riempiono queste con una mistura di concime ben trito e consumato, mescolato colla terra levata dalle medesime; ed alla profondità di 4 dita vi si pongono tre o quattro semi.

Non potrei determinare l'epoca della semina: alcuni la fanno all'primi di marzo, altri alla metà, e molti alla fine di aprile. Alcuni hanno pure provato far inviluppare il seme in letamiere; ma trapiantato, per la maggior parte è sempre perito; altri in cassette; altri di coprirlo con istrujoli, specialmente nella notte brava. Si è però generalmente potuto osservare, che vangandolo di troppo, tutti questi tentativi sono riusciti infruttuosi, se siano sopravvenuti improvvisi freddi gagliardi.

Credo che l'epoca migliore per ciò fare sia l'attendere una costanza di stagione propria, qualche cosa dell'aprile in cui uole per lo più dominare tra noi un tempo dolce e caldo, e caldo, prepa-

rando intanto, come ho provato con effetto per il di lei più sollecito sviluppo, il seme in tutto dolee per sé ora. Essi mi ha infatti germogliato non pochi giorni prima, che colle altre infusioni di sopra accennate. Forse che tal pestica giova ancora a garantirlo dagl' insetti, su di che per nessuno ha saputo dirar se ne sia danneggiato da alcuno particolare; ed io ho potuto provare nel mio domestico giardinetto, stato qualche volta infestato da cimeli e dalla arveopasta in vicinanza, che lo hanno del tutto rispettato.

Finchè le pianticelle non sono spuntate, non leggera innaffiatore si mantiene loro discretamente fresco il terreno: si tolgono quelle che sono fesse e mal conformate, non lasciandone che una sola per buca, cioè la più ritta e rigogliosa, ed accorciando tale innaffiatore finchè comincia a fiorir. Intanto si vanno sempre zappettando spesso, in modo però di non offendere le radici, e si tengono continuamente ripulite dalle mala erba. In tale frattempo ed in appresso si vanno stirpando i figli quivi che nascono alle anelle de' rami, ed alcuni levano tutti li getti del basso, affinchè la pianta vada all' alto, e perchè li cecchi presso al terreno s' indruttano e si guastano ponendosi sopra, dopo di che la vanno innalzando, come si fa del gran turco.

Da pochi si cominciano trapiantare le piante, e per lo più da quelli soli che lo hanno fatte germogliare la prima. Oltre che questa operazione riuscirebbe incruada per una coltivazione in grande, generalmente si è osservato, che sebbene alcuni acquistino, com' è naturale, della grandezza, se ne perdono non pochi, forse per mala diligenza nelle

strepitamento udito, e per la difficoltà inerente a questa pianta di non soffrire agevolmente come alcune altre.

Quantunque i poco istruiti non vi attendino, rimando le piante indifferentemente in quest'epoca delicata, conviene soprattutto osservare di rispettare le nella fioritura maggiore, onde non disturbarle la fecondazione; e soltanto quando i fiori hanno allungato, per avere i cocchi pieni e ben formati, non se ne lasciano che 4 o 5 per ramo, staccando la cima del tronco di mezzo e de' rami laterali apice e quante volte ne abbisognano, e stirpando presso alla maturazione della capsula le foglie d'intorno perchè venghino più dominate dal sole, ripetendo, se vi è bisogno, la recisione, ed in caso di grossa neccità innaffiando ben discretamente perchè il pedale non abbia ad impatridire, e perchè l'evaporazione inverchi del terreno non abbia a colorir e macchiare all'esterno le capsule.

La raccolta poi si fa di mano in mano che queste crepano, e sieno quasi del tutto aperte. I più accurati le staccano allora col suo peduncolo attaccato, tenendole alcuni giorni all'ombra in luogo ben aerato, ed esponendole quindi al sole, perchè maturino bene e si disecchino affatto. Se la stagione vada poi costantemente piovosa e fredda, si levano i cocchi benche' chiusi ancora, tenendoli nel modo istesso per 10 o 12 giorni, ed in vece del sole esponendoli pochi in istufa temperata, ed in forno non molto riscaldato.

Si può contare generalmente che 400 piante forniscono 16 libbre di castore (libbra eguale a quella di Bologna), come pel seguito di molte altre

ho potuto specialmente sperimentare il cotone sig. D. Solivoli; ed ogni pianta, l'una per l'altra, che dia da un occhio ben forniti, sebbene fra tutti la sig. Bartori mi assicura con tutta fermezza di contarsi da 50 per lo meno. Ciò forse può dipendere dal terreno che è ottimo, e dal comodo d'innaffiarlo coll'acqua del canale che serve al grandioso opificio ivi contiguo della cartiera, di cui è proprietario il di lei marito sig. Vincenzo Bartori.

Tro il cotone bianco ed il nankin si ottiene, che dà più prodotto il peso, che è più piano e più forte alla filatura, ma ha il difetto che maturando tardi, le nebbie, l'aureole e la pioggia lo coloriscono ed imbrattano, per cui spesso avviene ne farne una separazione: il n.° è più debole, ha il fillo più corto, un più fino; il suo colore viene taciuto da alcuni di troppo carico e talmente fuso, che non lo perde lavandolo anche in rosso. Avendo però le volute affettuosamente che alcune esiste ed altre no; e che se ne ha di fillo meno carico, mi viene il dubbio che se ne siano di due sorta; con che procurerò di venditore l'anno venturo. Potrebbe darsi ancora, che avendo tenuto alcuni pezzi di cotone bianco il nankin, se che venuta una terza varietà ibrida.

Per liberarle de' suoi si fa uso di una macchinetta a due cilindri leri, uguali, ed almeno gli ha grandi in modo che si avvolgono in senso contrario con un manovella a mano, la quale si pone su di un tavolino; però questo sembra difettoso, giacchè si consuma molto tempo per ripulirlo. Propongono alcuni di fare i cilindri scandolati; vedendo però così il senso tra gl'interstizj, e

schisselados, non se se l'acquistano. Credo che si affrettasse di molto la mano d'opera facendo aprire due cilindri lisci, eguali e disposti alcune linee, ed in senso contrario, con ruota da aggirarsi nel piede alla foggia de' malinelli. Oltre aver un moto più eguale e fruttuoso, restava così ambiduo le mani bianche, e più superficiale per intendere, presentandovelo, il detto cotone.

Ogni 3 libbre di bombace rimandate colla prima conciaia macchinetta, ne danno una di pulita. Si fa quindi battere, conciare e filare.

Nessuno, che lo sappia, ne ha così esatte l'olle dal seme.

Per batterlo si spende centesimi 16 per libbra;

Per conciarlo, centesimi 7 per oncia, calando un'oncia per libbra.

Per filatura ordinaria alla concocchia, giacchè quella a mulinello qui non si costuma che da peritura, centesimi 24, sebbene vi sia l'arte di filare assai fino, in modo che si sono fatti de' guanti a calcestruzzo, che stanno in una mezza, dalle punte dell'ospedale degli esposti.

Da once tre si aveva un braccio di tela comune (72 centimetri), come la mostra dell'archivio rigato fatto da un mio amico, delle due sorti cotone bianco e macinato ed altri lo hanno estratto da due once in tela più fina.

La filatura dicono che la filatura del nostro è suscettibile di ridursi a maggior finzza dell'estero: ciò avverrà perchè più eguale, più gentile, più macchiato e più ripulito di quello che si vende alle botteghe. La scordate intanto per saggia una mostra del nastro non certamente del più sottile, filata

della detta sig. Bartoli. Le ricamatrici le professarono all'estero e si hanno pe' loro lavori. Da tutto questo potrà Ella conoscere l'ingegno che queri regna per la propagazione e riduzione di un prodotto che specialmente nelle attuali circostanze tanto sarebbe utile e profuso.

La prima volta che avrò un poco di agio le trascriverò le mie esperienze fatte in quest' anno sull'Arachia, esponendogliela con tutta quella sincerità che si esige in questo caso, giacchè mi sembra la maggior perfidia in agricoltura, come in tutte le arti, l'ostentare dei fatti che, da altri provati, possono di leggeri essere smentiti, e perchè falsamente descritti non fanno che nuocere al vero valore, o accrescere il pregiudizio che parte seco l'introduzione della coltura di un nuovo vegetabile, al confronto di altri più utili che vi si possono suffragare.

Desidero intanto avere la quanta mia risposta corrispondere in parte a' suoi desideri, e l'incanto di altre occasioni di poterle servire con più esattezza ed efficacia. — Ho l'onore di protestarmi ec.

Supra alcune osservazioni pel coltivamento del cotone nella parte montana del dipartimento del Meurco, con osservazioni su lo stesso argomento Lettura del sig. BRIGNOLI, prof. di botanica ed agraria nel reale Liceo di Urbino, al compilatore co.

Urbino, 14 dicembre 1810.

M è giunta ufficialmente la sua Istruzione sulla coltivazione del cotone. Ella dice che nel dipartimento del Meurco, Mosone e Trento deve meglio riuscire che in verun'altra parte del Regno. Lo accorda, se ciò s'intende nella parte piana del dipartimento medesimo; ma nel resto vi sarà una somma difficoltà a farlo prosperare. Siccome nella sua operetta non sono contemplati le circostanze che si oppongono a questa coltivazione, nel nostro dipartimento, io sono d'ordine di suggerire a questi coltivatori le seguenti pratiche.

Ho sperimentato due anni di seguito che il cotone in Urbino non ha maturato la semente, avendo soltanto incostanciato e mostrato i primi fiori dopo la metà di settembre. E' vero che la stagione estiva negli anni 1809 e 1810 è stata, si può dire, una complice della primavera; ma è vero altresì che il primo anno io sementai il cotone il 18 aprile, e quest'anno li 7 di maggio, avendami le piogge continue impedito di farlo prima. A riparare questo inconveniente, io credo che a sementare il cotone si usino sui latanieri, come si vuole praticare pel

talmente, verrebbe così opportuna, ripulendolo pel
a dimora quando è dileguato il timore dei geli.

Il cotone, secondo Lei, vuole terreno sciolto e
calcare: la maggior parte anzi tutti questi insetti
sono, al contrario, argillosi. Io sono d'avviso, che
qualora si destinasse un locale sempre fisso pel co-
tuno, come si suole praticare per la canapa, si ot-
terrebbe l'intento, coi ripetuti lavori e concimazioni
di rendere più solido il terreno. Potrebbe anzi
servire molto bene all'oggetto la metà del terreno
che ogni anno viene seminato a canapa, facendo
del peso medesimo una rotazione biennale, otte-
nendo questi due prodotti.

Altro ostacolo fortissimo, ma non senza rime-
dio, si è quello degl'insetti che in questo paese ne
fanno un guasto terribile. Nel 1859 io non li vidi
e compire sulla mia pianta, ma in quest'anno
farono copiosi a segno, che in pochi giorni di
settembre, in cui stetti in casa per un catarro, distrus-
sero l'intera piantagione. Questi insetti così letali
sono coleotteri, e li credo appartenenti alla specie
altica olivacea di Fabricius. Non guarentisco però, non
essendo io molto versato nella entomologia. Mi ac-
cisa il degno sig. Fabio Carbeli, di qui, di aver
destito desiderio della coltivazione di questa pianta
a cagione de' suoi insetti, che per molti anni di
ostinata esperienza mandarono a nulla le sue speranze.
Io per altro, lungi dallo ottenermi per simile in-
conveniente, avrei piuttosto tentato i mezzi di dis-
truggerli e di allontanarli. Il sig. professore Boyle
Barrett suggerisce la cenere e la fuliggine come an-
tidoti; ma siccome io non sono sicuro che l'insetto
devastatore sia quel medesimo di cui egli parla nel

ma *Saggio sugli insetti nocivi*, pag. 128; conviene fermare prima l'esperienza. Il male inoltre si è, che per la sua mollezza non fu in grado di vedere che due, i quali pure sfuggirono le mie ricerche per la somma loro agilità. Si giunse che danno alle piante si è di rodere tutta l'epidermide ed il perenchima delle foglie, lasciando illor i tubi che costituiscono le vene e tutte le loro diramazioni. Terminato che hanno di rodere in tal guisa tutte le foglie, si attaccano alle cime del fusto e dei rami, delle quali rodono pure tutta la parte più tenera, insieme coi bottoni dei fiori. Quella che mi sorprese fu di trovare una covella d'ossa in una pianta così maltrattata, e già abbandonata dall'insetti in questione.

Non sia già che per queste circostanze io ne accorrigli la coltivazione anche nei riguardi di questo dipartimento; ma solo mi è sembrato opportuno di suggerere alcune avvertenze particolari a questo paese, ch'Ella non potrà additare, forse non conoscendo abbastanza la situazione e l'intemperie atmosferica. Anche io, quando partii da Udine, credetti di andare in un paese assai più caldo, ed a posto m'ingannai, perchè quel due gradi più meridionale di latitudine, ma non fui poco sorpreso allorchè vidi calore maggior copia di neve, e più incostanza e stravaganza nelle stagioni, effetto senz'altro dei due mari fra i quali è situato questo paese.

Un altro dubbio ancora mi rimane da sciogliere, ed è: vado che si concina il terreno pel cotone. L'istruzione fatta pubblicare dall'amministratore generale della Toscana M. Dandoy, ed

attesa della Società de' Geografi di Firenze, anzi
prettamente dal professor Ottaviano Targioni e dal
senatore Giovanni de' Balben, nel 1808, vuole al
contrario alla pag. 20, che si metta nella buche ove
smentati il cotone del cocco ben rasato, come si può
provare per i semi di sacche e di poponi. Bramerei
poter di sapere se tale era saggioimento sia figlio
della propria esperienza o sibbene di qualche autore
che io non ho. Pare in vero che il fatto è me
secondato smentiti con quanto Ella dice. Una ventina
circa di piante furono da me smentite in que-
st'orto botanico per manutenzione dell'agrarie, e que-
ste appiè di certi giovani alberi che un giorno
formavano il bosco dell'orto medesimo. Siccome
questi alberi nell'anno presente piantati a primavera
e scapitollati, non fecero gran chioma di rami;
così le piante non rimasero ombreggiate, nè la lo-
ro impedita l'azione dell'aria, della rugiada e
delle piogge; ma per far prosperare gli alberi, vi
era stato posto dell'ottimo concio intorno alle radici,
e la terra ancora è stacciata sino a 7 piedi di
profondità. Troppo vigorosa le piante di cotone non
misero fuori che alla metà di settembre circa, ben-
chè in alcuni loro tagliati la cima sia della metà di
luglio. La specie era del *Gossypium herbaceum*, e le
smentite parte di quella da Lei favoritami, e parte
tratta da Pisaro. Sono ec.

Risposta del compilatore.

Sig. e Collega Amat.

Bologna, 27 dicembre 1819.

Ella ha indovinato: Io non aveva in mente che la pianta di cotone dipartimenti nelle quali, massime presso al mare, penso che, più che altrove, abbia da riuscire il cotone. La sua avvertenza, per chi vorrà tentarne il coltivamento ne' luoghi analoghi e quelli pe' quali piglia interesse, mi sembrano ottime. Io non ho coltivata questa pianta ancora che in assai piccole quantità, onde nella massima parte delle cose ho dovuto riportarmi agli altri, fra i quali il sig. Lanteyrie, col pronto e onesta fede, è stata la mia guida principale. Egli non americanò non ancora il cotone molto curiosa, e gode vedere tal cosa confermata dalle sue osservazioni.

Se mai dovrò altre volte fare la storia della coltivazione di questo utile prodotto, potrò far vedere, che è già da qualche tempo più universale fra noi, di quello che si crede. In questo dipartimento del Reno molte densi hanno saputo tirare grande profitto. Io non le nomino, temendo ciò possa dispiacere a taluna. A Castellfranco, presso l'antico Sertano di Portofranco, v'è chi lo coltiva in gran co-

do

gia e con vantaggio. Nel Farnesino, oltre i nominati nella lettera del sig. Giassati, sono designati il sig. *Ladrevski*, pedotà di Fiuma; professore *Bernardin*, *Secchi*, *Giovanni Ricci* e *Giuseppe Fochini*. Intanto la prego a volere a suo tempo comunicarmi la storia della esperienza che sarà convenientemente ai saggi suoi dislivamenti, che servirà ad istruirsi in un ramo di computare economia che può diventare per noi della massima importanza. Sono ec.

Rapporto sulla piantagione del Cotone nell'orto di S. Bernardo di Roma, eseguita nell'anno 1810 dal sig. D. Antonio RUSSA, nono residente della Società d'Agricoltura e manifatture di Roma, ec. stampato a spese della medesima Società. Roma, 1810; nella Stamperia di Luigi Perugi Feltrinzi: in 8, p. 16.

Premessa una introduzione analoga alle circostanze e l'enumerazione degli usi del cotone, nomina le sue varietà, distinguendone il colore, e poi si ferma sulla due specie più note, cioè il cotone erbaceo, ed il cotone di Siam o di cotone arbustivo. Passa indi a descrivere del metodo tenuto nel coltivare quest'ultimo.

I lavori preparatorj furono gli stessi che si trovano nel vol. VIII degli Annali d'Agric. ec. Vi assegnò un mezzo cubito di terra in diversi siti di un circolario perire, ed a pendio sulla piana di Ternini, la terra magra sabbia e ceduta non irregolare, promettendole il beneficio dell'adacquamento col servizio dell'acqua estratta da due cunicoli di un orto vicino, e condotta con opportune fosse. Al 14 di aprile, per essere ben sicuro della stagione, seminò il cotone a solchi, ed a pinzico e buche. Partì da Roma, limitandosi ad ordinare che volassero archiare le piantucelle. Vide al suo ritorno, cioè al 15 di giugno, ben nato il seme, fiorirle nel terreno stato perire, e con $\frac{3}{4}$ di seminazione resa inutile. Escede fitta quelle ch'era nato, lo trapiantò ai primi di luglio. Soffersa; ma alla metà del mese erasi rilevata. Lo feci accennare, ponendolo nell'acqua d'irrigazione del lotano, composto di $\frac{3}{8}$ di pecora, $\frac{1}{8}$ di colombina, $\frac{1}{4}$ di rimare

cio, 1/4 di lupini ben cotti in varie collette, e mescolati tutti questi ingredienti, li lasciò a fermentare per 15 dì, dopo avervi messa anche l'acqua usata per cuocere i lupini. N' ebbe felicissima l'effatta. Fecce cedere le piante alla metà d'apote, ma non levò loro nè le foglie nè i fiori inutili che alla metà di settembre. Ha veduto che in estate non è necessaria la irrigazione, avendogli fruttato prima quelle che non bagnò. Dopo maturò quelle ch' ebbe due adacquamenti, e per ultimo rimane a maturare quelle cui fu largo d'irrigamento. Quanto alla raccolta, egli ha seguito le regole ordinarie.

Usò molta diligenza nel far seccare e ventilare i baci e nocci, ed osservò con non minor piacevole sorpresa, che anche i baci caduti, stati per moltissimi giorni esposti nel tempo alle piogge continue e copiose che doveva sopporre marcirli al ritorno del sole si trovarono aperti ed offrivano ottimo il cotone.

Il rapporto, di cui qui si è sommario il contenuto, fu proclamato degno della stampa.

*Nota intorno al cambiamento proposto dal P. ONORI
RATTI pel molinello usato a nettare la bandagia
dei seni.*

Una lettera scritta da Napoli marittima d'oggetti
fede mi assicura, che l'effetto della nuova macchina
proposta dall'Onorati, nel suo libro sul cotone,
è stato nullo, e che l'autore sta ora pensando a ri-
mediare al primo errore. L'Istituto Reale d'Inco-
raggiamento di quella Capitale ha con suo voto di-
sapprovato il molinello così riformato. Di tanto mi
sono creduto in dovere di rendere intesi gli amato-
ri, onde non rimangano, come sono restati altri in
riva al Sebeto. delusi, qualora volessero prestar fe-
de al P. Onorati.

7



2

6





Maniera d'applicare il nuovo forcipe.

Questo forcipe si può applicare, lasciando la donna in un piccolo letto ordinario e situata in modo che abbia essa i lombi sufficientemente sollevati e le spalle alquanto abbassate. L'operatore si pone al lato sinistro della partorienti, ed in tal situazione, come se dovesse operare col catetere, dirige la dita della mano sinistra entro la vagina alla sua destra, finchè tocchi a nudo la parte capelluta della testa del feto: prende coll'altra mano la branca A, B, C del forcipe nella sua parte media, e foggia d'una penna da scrivere; introduce l'apice del cucchiajo tra la testa e l'utero, lungo la palma della mano sinistra; indi inchiusa la branca laterale, e finalmente solleva l'apice abbassando il manico, che fa tenere da un assistente. Passa al lato opposto, e colla mano sinistra adatta l'altro cucchiajo D, E, F, ripetendo il medesimo processo, cioè, introducendo, inoltrando e sollevando l'apice coll'abbassare i manichi dei cucchiajo in tre distinti movimenti che si succedono l'un l'altro. Congiunge quindi l'estremità dei manichi U a V, e porta la mano sinistra sopra la parte media delle branche; le avvicina e le chiude col mezzo della chiave M, ed abbraccia così convenientemente la testa del feto. Ad ogni contrazione

dell'utero, egli agisce col forcipe. Quando i dolori cessano, ritira egli la chiave per sospendere la compressione sul capo del feto. Allorchè le contratture ricompaiono, ripassa la chiave a sito, dirige contemporaneamente il forcipe con lievi movimenti laterali, tendendo sempre a trarre la testa in buona direzione, ed agevola in tal modo l'uscita del feto.

Spiegazione della tavola II.

Le dimensioni degli strumenti disegnati in questa tavola, sono di grandezza naturale. Questi strumenti, che servono all'estrazione del feto morto, risiedono in una pelvi angusta e di cattiva forma, sono delineati secondo l'ultima correzione fatta dal stesso professore Auziari.

Fig. I. — A, B: cilindro di legno di cui l'uno di diametro, lungo-dici pollici di Parigi: *c, m*, vite mordente sottilissima.

Fig. II. — A, B: cassa di ottone inaspetato, lunga sei pollici, compresa la corona. — C: corona d'acciajo sottilissima, di un pollice di lunghezza: *c, c*, cerchiato per fissare più solidamente la corona alla cassa: *d, d*, denti della corona, assai taglienti.

Fig. III. Spiega la chiave. — A: Asta d'acciajo di gr. 7. — B: manico: *m, m*, manico in V; sull'apice dell'asta: *Y*, l'oliva *d, c*: —

